

# Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안요인이 자신감에 미치는 영향

강명숙<sup>1</sup>, 변상해<sup>\*</sup>

<sup>1</sup>서울벤처대학원대학교 사회복지상담학과

## A Study on the Effect of Psychological Anxiety Factors Perceived by Sky Divers on Self-confidence at the time of Sky Diving

Myoung-Sook Kang<sup>1</sup>, Sang-Hae Byun<sup>\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Social Welfare Counselling, Seoul Venture University

**요약** 본 연구는 Sky Diving시 Sky Diver가 지각하는 심리적 불안요인과 자신감의 관계를 규명하고, 이를 바탕으로 Sky Diving의 자신감 강화 프로그램을 개발하기 위한 예비조사로 수행된 것이다. 연구 목적을 달성하기 위해 Sky Diver 150명에게 설문지를 배포하여 최종 123부를 분석하였고, 자료 분석은 SPSS v.21을 활용하였다. 연구결과, 첫째, Sky Diving시 Sky Diver의 스트레스 관련 징후에 따른 행동 대처방식에서 스트레칭과 호흡을 주요 대처방식으로 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 둘째, Sky Diver의 심리적 불안요인과 자신감은 종교의 유무와 연령, 강하횟수에서 유의한 차이가 나타났다. 셋째, Sky Diver의 심리적 불안요인은 자신감에 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안요인을 낮추고 자신감을 높일 수 있는 심리적 대처기술을 향상시키는 프로그램 개발에 기여할 것으로 사료된다.

**Abstract** This study was carried out to analyze how psychological anxiety factors perceived by sky divers at the time of sky diving affect self-confidence. To that end, a survey was executed on 150 sky divers and 123 questionnaires were selected for the final analysis with SPSS v.21. Major findings of the study are as follows: first, sky divers use stretching and breathing the most to cope with stress-related symptoms; second, psychological anxiety and self-confidence were different in religion, age and the number of sky diving; third, sky divers' psychological anxiety affects self-confidence negatively. This study will contribute to developing a program to help sky divers enhance psychological coping techniques to reduce anxiety while increasing self-confidence at the time of sky diving.

**Keywords** : Sky Diving, Sky Diver, State Anxiety, Trait Anxiety, Self-confidence

### 1. 서론

현대를 살아가는 사람들은 도전하고 성취하고자 하는 욕구가 매우 높으며 극한 스포츠를 선호하기도 한다. 그 중 Sky Diving은 자신의 정신적, 육체적 한계를 극복하는 인내력과 정신력을 필요로 하는 모험적 요소가 많은 항공스포츠이다. 우리나라에서는 1960년 군(軍)에서 공중침투의 방법으로 최초로 도입된 이후 1965년부터 교

육과정을 거쳐 현재까지 교육하고 있으며, 민간(民間)에서는 1986년 대학생 Sky Diver 양성교육을 00단에서 5년간에 걸쳐 134명이 배출되어 본격적인 스포츠 활동으로 정착되어[1] 현재 많은 동호회원들이 다양한 활동을 전개하고 있다.

Sky Diving은 낙하산을 착용하고 항공기나 기구 등을 이용하여 일정한 고도 위로 올라 간 뒤, 그곳에서 허공으로 이탈하여(뛰어내려) 자유강하(Free fall; 낙하산

<sup>\*</sup>Corresponding Author: Sang-Hae, Byun(Seoul Venture Univ.)

Tel: +82-10-2509-1054 email: jm1004@svu.ac.kr

Received July 14, 2015

Revised (1st August 24, 2015, 2nd September 8, 2015)

Accepted September 11, 2015

Published September 30, 2015

을 펴지 않은 채로 하강하는 것)를 하면서 계획한 동작을 수행한 뒤 정해진 고도에서 낙하산을 펼쳐 안전하게 착지하는 스포츠를 말한다[2]. 따라서 강하 과정에서 변화하는 기상과 관련한 지식과 돌발적인 상황에 대처할 수 있는 대처능력이 필요하다. 그러나 Sky Diver의 심리적 불안요인은 자신감에 부정적인 영향을 미치고 궁극적으로 상황에 대한 대처능력을 저하시켜 치명적인 안전사고로 이어질 수 있다.

Fenz & Epstein[3]은 초보자와 숙련자의 심박 수에 초점을 맞추어 Sky Diver의 불안 심리에 대해 연구하였다. 연구자들은 초보자의 경우 점프하는 순간까지 심박수가 꾸준히 증가한 반면, 숙련자는 비행기가 상승하는 동안 심박수가 증가하나 점프할 무렵에는 정상수준으로 돌아온다는 연구결과를 바탕으로 경험이 쌓일수록 자신감이 증가한다고 보고하였다. 방상식[4]도 강하수행 시 심박수의 변화에서 초보자와 숙련자별 이탈과 착지 간 차이가 있다고 보고함으로써 숙련자는 불안이 감소되고 자신감이 향상된다는 점을 시사하였다. 따라서 심리적 불안요인의 감소는 자신감을 그만큼 증가시켜 강하 시 성공 확률을 높이는 중요한 요인이 될 수 있다.

선행연구에서 보고된 것처럼, Sky Diving시 Sky Diver의 불안상태는 개개인이 경험하지 못했던 상황에 대한 두려움과 긴장감 때문에 자신감에 더욱 강한 부정적 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. Sky Diving은 모험적인 스포츠라는 특성상 강하 전 준비, 강하 중, 그리고 착지 시까지 각 과정에서 정상적인 활동이 이루어지지 않으면 안전사고가 발생됨으로 이를 극복할 수 있는 심리적 대처방식이 대두되고 있다. 따라서 Sky Diver의 고공강하 수행능력 향상을 위하여 불안을 극복하고 자신감을 향상시키기 위한 연구가 필요하다. 하지만 구체적으로 어떠한 상황에서 불안을 느끼고 어떠한 요인들이 자신감을 향상시키는지에 대한 연구는 아직 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 선행연구자들의 연구를 기초로 Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안요인이 자신감에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 규명함으로써 Sky Diver의 고공강하 수행 능력 향상에 필요한 심리적 대처 프로그램 개발과 적용에 유용한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 Sky Diving & Sky Diver

Sky Diving은 HALO(High Altitude Low Opening)와 HAHO(High Altitude High Opening)로 나눌 수 있으며[5], HALO 강하는 민간 스포츠 활동에서 많이 하고, HAHO는 군(軍)에서 전문적으로 운용되고 있다. 이 과정에서 변화하는 기상과 관련한 지식과 돌발적인 상황에 대처할 수 있는 대처능력이 요구된다. Sky Diver(고공 강하자)는 군(軍) 또는 국토해양부 산하 단체에서 규정에 의한 소정의 교육을 받고 Sky Diving을 하는 자를 말한다. 이들은 항공기에서 이탈하여 초당 9.8m의 속도로 지상을 향해 자유낙하(Free fall)[6] 12초까지는 하강 속도가 증가하고, 중력과 공기의 저항이 일치되는 12초 이후부터는 174ft (53.03m)의 일정한 속도로 하강하게 된다. 이러한 과정에서 적절한 긴장감을 발휘함으로써 공중에서 안정된 자세유지와 낙하산 조종 등 일련의 과정을 성공적으로 수행하는 경우 자신감이 생겨서 Sky Diving을 즐겁게 수행할 수 있게 된다. 반면 지나친 긴장감이 불안을 유발하는 경우 수행 간 위험한 상황을 경험하거나 사고를 당할 위험에 처하게 된다.

### 2.2 심리적 불안

불안은 인간의 긴장에 대한 반응으로 일어나는 인지적, 정서적, 행동적 반응의 연속과정이다[7]. 불안은 개인이 어떠한 상황을 위협적으로 판단하게 되었을 때 발생하며 개인의 기질에 따라 상이하게 나타난다.

Sky Diver의 불안은 공중활동에 직접적인 영향을 주기 때문에 불안을 감소시키거나 없애는 것이 Sky Diving에서 매우 중요한 일이라 할 수 있다. 높은 불안을 가진 강하자들은 자신의 강하에 대하여 부정적 사고를 하게 되며, 기능향상에 영향을 미치게 된다. 즉, Sky Diver가 Sky Diving에 대해 어떻게 인지하느냐가 강하 수행에 결정적인 영향을 미치는 요인이 되는 것이다[8, 9].

Spielberger는 불안의 하위요인으로 특성불안과 상태불안을 언급하였다[10]. 특성불안은 선천적으로 타고난 성격적 특성으로서 개인마다 다르게 나타나는 반면, 상태불안은 긴장, 우려, 초조, 걱정과 같이 개인의 경험과 성격에 따라 느끼는 정도가 달라진다. 상황불안은 공중에서 일어나는 각 상황별 느끼는 불안을 말한다.

본 연구에서는 상태불안과 특성불안 외에 고공강하 준비단계에서부터 착지 시까지 각 상황별 나타나는 상황 불안을 추가하여 측정하였다.

### 2.3 심리적 대처방식

대처란 개인의 가용 자원을 초과하거나 개인에게 부담이 되는 환경적, 내부적 요구와 갈등을 극복, 인내, 절감, 최소화하려는 노력이라고 정의할 수 있다[11]. 대처 방식이란 이러한 상황에 적응하기 위해 개인이 보이는 적응행동의 과정, 문제해결 노력, 또는 인지적 활동[12]으로서, 스트레스 요인에 노출된 개인의 심리적인 적응을 유지할 수 있도록 돕고[13], 스트레스를 완화시키며[14], 스트레스에 저항하는 역할을 한다[15].

Maslach[16]는 개인의 대처자원을 증가시키기 위하여 스트레스 면역훈련, 이완, 자기주장 훈련, 합리적인 정서기법, 명상 등은 직무탈진을 낮추는 데 효과적이라고 보고하였다.

Sky Diver들도 스트레스를 초래하는 상황에서 자신의 익숙한 대처방식을 선택하여 심리적 불안요인에 대한 대처를 한다. 이때 개인이 사용하는 대처방식에 따라 스트레스 상황에 보다 잘 적응하거나 혹은 위험 상황으로 이어지기도 한다.

선행연구에서 살펴본 바와 같이 심리적 대처방식은 사람들마다 모두 다르며, 각자의 적응을 위하여 선택하는 방법이 심리적 상태에 영향을 미치는 것으로 나타났음을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 Sky Diver가 불안을 극복하기 위하여 사용할 수 있는 대처 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 얻는 데 초점을 맞추고자 한다.

### 2.4 자신감

Bandura[17]는 자신감을 어떤 개인이 특정한 결과를 낳기 위하여 요구되는 반응을 성공적으로 해낼 수 있느냐는 확신의 강도라고 정의하였다[18]. 김유진[19]도 주어진 수행을 성공적으로 해낼 수 있는 능력에 대한 개인적 확신이라고 정의하고, 자신감이 높은 사람일수록 더 좋은 방법으로 과제를 처리하며 성공적인 상황 처리 경험으로 인해 자신감이 강화된다고 보고하였다. Sky Diving의 경우 기상변화나 낙하산의 정상적인 기능 발휘 여부 등 다양한 돌발 변수가 발생할 수 있다. 그러므로 이러한 상황에 직면했을 때 어떤 행동을 취할 것인가를 결정하는 데 자신감이 중요한 심리적 변수가 된다

고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 Sky Diving 상황에서 심리적 방해요인, 불안, 부정적 사고, 자신감 저하 등 Sky Diver의 자신감을 강화시킬 수 있는 심리적 대처방식에 연구의 초점을 맞추고자 한다.

## 3. 연구방법

### 3.1 연구모형

본 연구는 Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안요인이 자신감에 미치는 영향을 파악하기 위하여 Fig. 1과 같이 연구모형을 설정하였다.

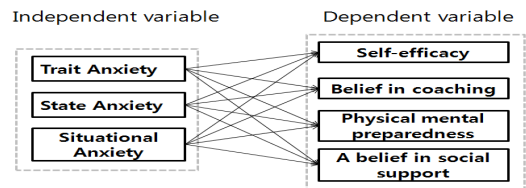


Fig. 1. Research Model

### 3.2 연구문제

- 첫째, Sky Diver의 스트레스 관련 징후에 따른 행동 대처방식은 어떠한 것이 있는가?
- 둘째, 심리적 불안요인과 자신감에 차이를 유발하는 Sky Diver의 일반적 특성에는 무엇이 있는가?
- 셋째, Sky Diver의 심리적 불안요인은 자신감에 영향을 미치는가?

### 3.3 표본 선정 및 자료 수집

본 연구에서 제시한 연구가설의 검증을 위하여 00부대 Sky Diver 30명을 대상으로 예비 설문조사를 실시하였다. 설문 내용 중 상황불안 내용은 Sky Diving 전문가들의 의견과 조언을 기반으로 하여 검증 후 최종적으로 문항을 구성하였다. 본 설문 조사는 2015년 3월 3일에서 4월 10일 까지 Sky Diver 150명을 대상으로 설문지를 배부하고 강하 현장에서 직접 설명하거나 전문가에 의하여 설명하였다. 미회수 및 응답 방법에 오류가 있거나 불성실한 설문지 27부를 제외하고 총 123부를 분석에 사용하였다. 자료 분석은 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 활용하였다.

개인적 특성은 빈도분석, 측정도구의 타당성과 신뢰성을 확보하기 위하여 요인분석과 신뢰성 분석을 하였다. 심리적 불안이 자신감에 미치는 영향을 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였고, 심리적불안과 자신감과의 차이는 t검증(t-test)과 분산분석(ANOVA)으로 분석하였으며, 사후검증은 Scheffé test를 하였다.

### 3.4 측정도구

본 연구에서 측정도구는 특성불안, 상태불안, 상황불안, 자신감, 개인적 특성에 관한 문항으로 구성하였다. 불안검사는 Spielberger, Gorsuch, Lushene[20]이 만든 상태-특성 불안을 김정택[21]이 변안한 척도지를 사용하여 20문항을 5점 Likert 척도로 구성하였으며, 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.83$ 로 나타났다. 상황불안은 김원배[22]의 척도를 허승욱[23]이 수정하여 사용한 것을 전문가들과 함께 용어를 변경하여 20개의 요인을 사용하였다. 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.91$ 로 나타났다. 자신감에 대한 척도는 Vealey[24] 등이 개발한 스포츠 자신감 질문지 SSCQ를 김원배[25]가 변안한 척도를 사용하여 자기효능감, 코칭에 대한 믿음, 신체적/정신적 준비, 사회적 지지를 통한 믿음에 관한 14문항을 5점 Likert 척도로 구성하였다. 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.92$ 로 나타났다. 개인적 특성은 성별, 연령, 학력, 종교, 강하횟수, 예비낙하산 개방횟수, 상담 등의 7문항을 명목척도로 측정하였다.

## 4. 분석 결과

### 4.1 연구대상의 특성

본 연구대상자의 개인적 특성을 구분하여 빈도분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 성별은 남자가 113명(91.9%), 여자가 10명(8.1%)이었다. 연령은 30대가 54명(43.9%)으로 가장 많았고, 20대 48명(39.0%), 40대 이상이 21명(17.1%)순이었다. 학력은 대졸이상 85명(69.1%)으로 가장 많았고, 고졸 38명(30.9%)순이었다. 종교는 있다 76명(61.8%), 없다 47명(38.2%)이었다. 고공강하횟수는 25회 이하 25명(20.3%), 26-50회 24명(19.5%), 51-200회 27명(22%), 201-499회 23명(18.7%), 500회 이상 24명(19.5%) 순이었다. 예비낙하산 개방횟수는 없다가 95명(77.2%)으로 가장 많았고, 2회 미만이

18명(14.6%)이었다. 상담자로는 선배가 60명(48.8%)으로 가장 많았고, 교관이 40명(32.5%), 후배 26명(21.1%)순이었다. 연구대상자의 특성은 Table 1과 같다.

Table 1. Characteristics of Survey Respondents

Item	Div.	Persons	Percentage(%)
Gender	Male	113	91.9
	Female	10	8.1
Age	20's	48	39.0
	30's	54	43.9
	40's and above	21	17.1
Education	High School	38	30.9
	College and higher	85	69.1
Religion	Y	76	61.8
	N	47	38.2
Number of Diving	up to 25 times (n=25)	25	20.3
	26-50 times (n=24)	24	19.5
	51-200 times (n=27)	27	22.0
	201-499 times (n=23)	23	18.7
	over 500 times (n=24)	24	19.5
Number of Reserve Parachute Opening	N	95	77.2
	under twice	18	14.6
Parachute Opening	3-5 times	9	7.3
	over 10 times	1	.8
Counselor	Colleagues	26	21.1
	Seniors	60	48.8
	Juniors	11	8.9
	Instructors	40	32.5
	Counselors	7	5.7
	Others	21	17.0
Total		123	100

### 4.2 Sky Diver의 행동 대처방식

Sky Diver의 스트레스관련 징후에 따라 행동 중재법을 확인하기 위하여 심리적 징후(불안증, 우울, 자신감 상실 외) 10문항과 신체적 징후(근육긴장, 편두통, 요통 외) 5문항으로 나누어 대처방식을 조사하였다. 스트레스 관련 징후에 따른 대처방식으로 심리적 징후에서 불안증에 대한 행동대처 방식으로 호흡법이 가장 높았고, 우울, 자신감 상실과 낮은 자존감에 따른 행동대처방식으로 스트레칭을 가장 많이 하였다. 공포증, 두려움에 따른 행동 대처방식은 호흡법(n=52, 42.3%)이 가장 많았다. 강박증과 만성피로 불면증, 수면장애 그리고 업무적 스트레스에 따른 행동 대처방식으로 스트레칭이 가장 많았다. 신체적 징후에 따른 행동대처방식에서도 스트레칭이 가장 많았다. Sky Diver의 행동 대처방식에 대한 결과는 Table 2와 같다.

Table 2. Sky Divers' Coping Methods

Stress Symptoms	Coping Methods	Breathing	Meditation	Image Training	Selphypnosis	Stretching	Self talk
		(Frequency/%)	(Frequency/%)	(Frequency/%)	(Frequency/%)	(Frequency/%)	(Frequency/%)
I	1 Anxiety(diving)	72(58.5)	18(14.6)	14(11.4)	57(46.3)	43(35.0)	21(17.1)
	2 Anxiety(towards colleagues)	56(45.5)	19(15.4)	12(9.8)	34(27.6)	34(27.6)	19(15.4)
	3 Anxiety( diving & colleagues)	60(48.8)	14(11.4)	17(13.8)	44(35.8)	35(28.5)	19(15.4)
	4 Depression, Lack of Self-confidence	32(26.0)	18(14.6)	12(9.8)	36(29.3)	49(39.3)	29(23.6)
	5 Low Self-esteem	26(21.1)	15(12.2)	11(8.9)	33(26.8)	49(39.8)	33(26.8)
	6 Phobia/fear	52(42.3)	15(12.2)	11(8.9)	50(40.7)	40(32.5)	25(20.3)
	7 Compulsion	35(28.5)	20(16.3)	15(12.2)	42(34.1)	42(34.1)	21(17.1)
	8 Fatigue	29(23.6)	12(9.8)	8(6.5)	15(12.2)	84(68.3)	12(9.8)
	9 Insomnia, Sleeping Disorder	32(26.0)	21(17.1)	12(9.8)	17(13.8)	61(49.6)	10(8.1)
	10 Task related Stress	34(27.6)	17(13.8)	9(7.3)	31(25.2)	74(60.2)	15(12.2)
II	11 Muscle Stress	31(25.2)	4(3.3)	4(3.3)	10(8.1)	105(85.4)	4(3.3)
	12 Migraine, backache, shoulder pain	31(25.2)	12(9.8)	9(7.3)	12(9.8)	76(61.8)	4(3.3)
	13 Indigestion, Abdominal Discomfort	31(25.2)	4(3.3)	5(4.1)	11(8.9)	93(75.6)	4(3.3)
	14 Muscle cramp	24(19.5)	1(0.8)	2(1.6)	12(9.8)	107(87)	5(4.1)
	15 Chronical Pain	20(16.3)	1(0.8)	4(3.3)	16(13)	101(82.1)	6(4.9)

I: Psychological, II: Physical

Table 3. Difference in Anxiety according to Individual Traits

3Div.		Trait Anxiety			State Anxiety			Performance Anxiety		
		M(SD)	df	t/F	M(SD)	df	t/F	M(SD)	df	t/F
1	High School (n=38)	1.971(.342)	121	.296	1.934(.385)	121	.776	1.586(.494)	121	-1.283
	College and above (n=85)	1.952(.339)			1.880(.341)			1.725(.580)		
2	Y(n=76)	1.996(.350)	121	-1.599	1.941(.361)	121	-1.832	1.763(.567)	121	-2.059*
	N(n=47)	1.896(.314)			1.824(.334)			1.553(.519)		
3	20's(n=48)	1.933(.354)	2	.270	1.918(.365)	2	.428	1.514 a>b(.490)	2	3.919*
	30's(n=54)	1.982(.344)	120		1.902(.354)	120		1.812(.567)	120	
	40's and above (n=21)	1.952(.298)	122		1.833(.340)	122		1.735(.596)	122	
4	up to 25 times(n=25)	1.986(.415)	4	1.732	2.026(.334)	4	2.011	1.598(.562)	4	.544
	26-50 times (n=24)	1.813(.343)			1.750(.353)			1.600(.685)		
	51-200 times (n=27)	1.967(.273)			1.910(.317)			1.777(.477)		
	201-499 times (n=23)	2.063(.321)			1.923(.398)			1.747(.512)		
	500 times and over (n=24)	1.961(.308)			1.868(.342)			1.685(.551)		

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001, a, b, e는 Scheffé Verification results. 1. Education, 2. Religion, 3. Age, 4. Number of Diving

### 4.3 개인적 특성에 따른 심리적 불안 차이

개인적 특성에 따른 심리적 불안 요인의 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 학력에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 종교유무는 상황불안( $t=-2.059, p<0.05$ )에서 유의한 차이가 있었다. 종교의 유무에 따라 상황불안을 다르게 지각하는 것으로 나타났으며, '종교가 있다'가 통계적 유의수준 하에서 더 높게 나타났다. 특성불안, 상태불안에서의 평균이 '종교가 있다'가 더 높게 나타났다. 연령별로는 상황불안( $F=3.919, p<0.05$ )에서 유의한 차이가 있었으며, 20대의 상황불안 평균이 가장 낮았고, 30대의 평균이 가장 높았다. 강하횟수별로는 통계적으로 유의미한 차이가 없었지만, 상태불안에서 강하횟수 25회 미만인자가 평균( $M=2.026$ )이 가장 높게 나타났다.

### 4.4 개인적 특성에 따른 자신감 차이

Sky Diver의 개인적 특성에 따른 자신감의 차이를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 학력에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나, 고졸이하의 평균점수가 높게 나타났다. 종교에서는 코칭에 대한 믿음( $F=5.662, p<0.05$ ), 사회적 지지에 대한 믿음( $F=5.988, p<0.05$ )에서 유의한 차이가 있었다. 특히 집단 간의 유의한 차이를 확인하기 위하여 사후검정인 Scheffe 분석을 실시한 결과, 연령별로는 자기효능감( $F=5.757, p<0.05$ ), 코칭에 대한 믿음( $F=7.500, p<0.05$ ), 사회적 지지에 대한 믿음( $F=5.056, p<0.05$ )에서 20대와 30대 집단 간에 유의한 차이가 있었다. 20대가 30대보다 자기효능감, 코칭에 대한 믿음, 사회적 지지에 대한 믿음의 평균점수가 가장 높았으며, 30대는 자기효능감, 코칭에 대한 믿음, 사회적 지지에

**Table 4.** Difference in Self-confidence according to Individual Traits

Div.	Self-efficacy			Trust in coaching			Physical/Mental Preparedness			Trust in Social Support			
	M(SD)	df	t/F	M(SD)	df	t/F	M(SD)	df	t/F	M(SD)	df	t/F	
1	High School (n=38)	121	.800	4.368(.734)	121	.881	4.440(.552)	121	.493	4.377(.693)	121	.789	
	College and above (n=85)			4.101(.783)			4.339(.707)			4.246(.709)			
2	Y(n=76)	121	3.505	4.144(.878)	120.7	5.662*	4.288(.716)	121	.827	4.245(.813)	120.6	5.988*	
	N(n=47)			4.266(.572)			4.526(.537)			4.776(.477)			
3	20's(n=48)	2	5.757*	4.447 a>b (.716)	2	7.500*	.5372(.751)	2	2.501	4.506 a>b (.714)	2	5.056*	
	30's(n=54)			3.902 .783			4.226(.579)			4.080(.675)			
	40's and above (n=21)			4.345 .654			4.488(.594)			4.349(.618)			
4	up to 25 times (n=25)	4	2.455	4.460 .920	4	1.947	4.360(.915)	4	.913	4.453(.922)	4	1.559	
	26-50 times (n=24)			4.468 b>e (.591)			4.364(.737)			4.583(.649)			4.513(.605)
	51-200 times (n=27)			4.064(.902)			4.083(.874)			4.379(.609)			4.197(.823)
	201-499 times (n=23)			4.065(.440)			4.108(.418)			4.228(.451)			4.159(.436)
	500 times and over (n=24)			3.833(.796)			3.937(.730)			4.376(.662)			4.138(.546)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001, a, b는 Scheffé Verification results. b, e는 Dunnett T3 Verification results.

대한 믿음을 가장 낮게 지각하고 있었다.

강하횟수별로는 집단 간 유의한 차이를 확인하기 위하여 사후검정인 Dunnett T3 분석을 실시한 결과 자기효능감(F=2.455, p<0.05)에서 유의한 차이가 있었다. 26-50회가 500회 이상보다 자기효능감이 더 높았다.

#### 4.5 심리적 불안요인이 자신감에 미치는 영향

##### 4.5.1 심리적 불안요인이 자기효능감에 미치는 영향

Sky Diver의 심리적 불안요인이 자기효능감에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 심리적 불안요인과 종속변수인 자기효능감의 상관관계는 .229로 나타났다. 회귀모형은 F값이 3.893(P=.000), 회귀식에 대한 R<sup>2</sup>=.089로 8.9%의 설명력을 보여주며, 더빈 왓슨(Durbin-Watson) 값은 1.850으로 수치가 기준 값인 2에 가깝고 0 또는 4에 가깝지 않으므로 편차들 간에 상관관계가 없어 적합한 회귀모형이라고 볼 수 있다. 결과는 Table 5와 같다.

**Table 5.** Effect of Psychological Anxiety on Self-efficacy

Ind. Variable	B	SE	β	t	p	VIF
Constant	4.645	.419		11.090	.000	
Trait Anxiety	.366	.324	.157	1.131	.260	2.528
State Anxiety	-.248	.300	-.111	-.825	.411	2.376
Situational Anxiety	-.442	.150	-.312	-2.950	.004	1.459
Model/ Variance	R=.299, R <sup>2</sup> =.089, Modified R <sup>2</sup> =0.66, F=3.893 P=.000, Durbin-Watson=1.850					

##### 4.5.2 심리적 불안요인이 코칭에 대한 믿음에 미치는 영향

Sky Diver의 심리적 불안요인이 코칭에 대한 믿음에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 심리적 불안요인과 종속변수인 코칭에 대한 믿음의 상관관계는 .332로 나타났다. 회귀모형은 F값이 4.902 (P=.000), 회귀식에 대한 R<sup>2</sup>=.110로 11.0%

의 설명력을 보여주며, 더빈 왓슨(Durbin-Watson) 값은 1.758로 수치가 기준 값인 2에 가깝고 0 또는 4에 가깝지 않으므로 편차들 간에 상관관계가 없어 적합한 회귀 모형이라고 볼 수 있다. 결과는 Table 6과 같다.

**Table 6.** Effect of Psychological Anxiety on Trust in Coaching

Ind. Variable	B	SE	$\beta$	t	p	VIF
Constant	5.037	.407		12.386	.000	
Trait Anxiety	.364	.314	.159	1.159	.249	2.528
State Anxiety	-.481	.291	-.220	-1.652	.101	2.376
Situational Anxiety	-.384	.146	-.276	-2.638	.009	1.459
Model/ Variance	R=.332, R <sup>2</sup> =.110, Modified R <sup>2</sup> =.088, F=4.902 P=.000, Durbin-Watson=1.758					

#### 4.5.3 심리적 불안요인이 신체적/정서적 준비에 미치는 영향

Sky Diver의 심리적 불안요인이 신체적/정서적 준비에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 심리적 불안요인과 종속변수인 신체적/정서적 준비의 상관관계는 .450으로 나타났다. 회귀모형은 F값이 10.060(P=.000), 회귀식에 대한 R<sup>2</sup>=.202로 20.2%의 설명력을 보여주고 있으며, 더빈 왓슨(Durbin-Watson) 값은 2.277로 수치가 기준값인 2에 가깝고 0 또는 4에 가깝지 않으므로 편차들 간에 상관관계가 없어 적합한 회귀모형이라고 볼 수 있다. 결과는 Table 7과 같다.

**Table 7.** Effect of Psychological Anxiety on Psychological/Physical Preparedness

Ind. Variable	B	SE	$\beta$	t	p	VIF
Constant	5.606	.329		17.048	.000	
Trait Anxiety	-.016	.254	-.008	-.062	.951	2.528
State Anxiety	-.250	.236	-.134	-1.063	.290	2.376
Situational Anxiety	-.430	.118	-.362	-3.657	.000	1.459
Model/ Variance	R=.450, R <sup>2</sup> =.202, Modified R <sup>2</sup> =.182, F=10.060 P=.000, Durbin-Watson=2.277					

#### 4.5.4 심리적 불안요인이 사회적 지지에 미치는 영향

Sky Diver의 심리적 불안요인이 사회적 지지에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수인 심리적 불안요인과 종속변수인 사회적지지와의 상관관계는 .349로 나타났다. 회귀모형은 F값이 5.490(P=.000), 회귀식에 대한 R<sup>2</sup>=.122로 12.2%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 또한 더빈 왓슨(Durbin-Watson) 값은 2.006로 수치가 기준 값인 2에 가깝고 0 또는 4에 가깝지 않으므로 편차들 간에 상관관계가 없어 적합한 회귀모형이라고 볼 수 있다. 결과는 Table 8과 같다.

**Table 8.** Effect of Psychological Anxiety on Trust in Social Support

Ind. Variable	B	SE	$\beta$	t	p	VIF
Constant	5.156	.367		14.049	.000	
Trait Anxiety	.177	.284	.085	.624	.534	2.528
State Anxiety	-.293	.263	-.147	-1.114	.268	2.376
Situational Anxiety	-.389	.131	-.308	-2.963	.004	1.459
Model/ Variance	R=.349, R <sup>2</sup> =.122, Modified R <sup>2</sup> =.099, F=5.490 P=.000, Durbin-Watson=2.006					

## 5. 논의

본 연구의 분석결과를 토대로 앞에서 제시한 연구문제를 논의하면 다음과 같다.

첫째, Sky Diver의 Sky Diving시 스트레스 관련 징후에 따른 불안의 행동 대처방식에서 심리적, 신체적 징후 행동중재법으로 호흡 및 스트레칭을 주요 대처유형으로 가장 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 공포증과 두려움 및 불안증에 대하여는 호흡법을 가장 많이 사용하였다. 또한 자기최면, 일반 명상, 심상법, 자신과의 대화 등과 같이 소극적인 행동 대처방식도 사용하였다. 이는 불안이나 각성 그리고 자신감 수준을 적절히 변화시킬 수 있는 심리기술로 신체이완, 자신감, 심상 등에서 목표를 향상시키는 데 효과가 있다고 한 Vealey(1988a)의 연구결과[26]와 맥을 같이 하는 것으로 Sky Diver가 불안이나 긴장 상황에 직면했을 때 적절한 행동 대처방식을 이용한다면 불안을 낮출 수 있고 자신감 향상에 도움이 되는 것으로 볼 수 있다.

둘째, Sky Diver의 연령, 학력, 종교, 고공강하횟수 등 개인적 특성에 따른 심리적 불안요인과 자신감과의 연구 결과, 심리적 불안요인은 학력에 따라서는 차이가 나타나지 않았고, 종교 유무와 연령에 따라서는 상황불안에서 차이가 나타났으며, 강하횟수에서는 201회~499회의 평균(M=2.063)이 가장 높게 나타났다.

구체적으로는 종교가 있는 사람이 상황불안이 높은 것은 각 상황별 기도와 소망으로 심리적 불안 요인에 대처하고 그것을 통해 불안이 낮아진다고 해석할 수 있다. 연령에서는 20대가 30대보다 상황불안이 낮은 것은 20대가 체력과 수행에 대한 자신감이 높기 때문이라 볼 수 있다. 강하횟수에서는 25회 이하에서 상태불안의 평균이 높게 나타났는데 수행에 대한 지식과 경험, 대처능력 및 자신감이 부족하여 불안감을 많이 느끼는 것으로 해석된다.

이러한 결과는 Fenz & Epstein[2], 방상식[3]의 연구 결과와 일치하는 것이다. 또한 문성준[27]이 SCUBA Diver들의 심리적 불안에 관한 연구에서 초보자들이 다이빙시 불안 수준이 더 높게 나타났고, 이계중[28]의 패러글라이딩 동호인들의 심리적 불안에 관한 연구에서도 비행 시 초보자들이 긴장과 강박감으로 인한 불안이 높게 나타났다고 보고한 것과 일치하는 결과이다.

자신감에서는 학력에 따라서 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았고, 종교에서는 코칭에 대한 믿음, 사회적 지지에 대한 믿음에서 차이가 나타났다. 연령에서는 자기효능감, 코칭에 대한 믿음, 사회적 지지에 대한 믿음에서 차이가 나타났다. 강하횟수에서는 26회~50회에서는 자기효능감이 500회 이상보다 높았다.

셋째, Sky Diver의 고공 낙하 시 심리적 불안요인과 자신감에 미치는 영향에 대한 연구결과는 Sky Diver의 심리적 불안요인과 자신감의 사이에는 상관이 있으며 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 심리적 불안요인인 상황불안이 코칭에 대한 믿음과 사회적 지지에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안요인이 자신감에 부적인 역할을 하고 있다는 것을 의미한다. 이러한 연구결과는 최거창[29]의 연구결과에서와 같이 불안이 낮아지면 신체적 불안도 낮은 수준으로 나타나고 자신감은 높아진다는 의미와 일치한다. 따라서 Sky Diver의 심리적 불안이 낮아지면 자신감이 향상되는 것으로 검증되었다.

## 6. 결론

본 연구는 Sky Diving시 Sky Diver의 심리적 불안을 극복하고, 수행간 자신감을 향상시키기 위한 방안을 모색하고자 하였다. 본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, Sky Diver의 스트레스 관련 징후에 따라 개인별 행동 대처방식으로 스트레칭과 호흡을 많이 사용하는 것으로 나타났다.

둘째, Sky Diver시 종교의 유무와 연령, 강하횟수는 심리적 불안을 감소시키는 것으로 나타났다.

셋째, Sky Diver의 심리적 불안요인은 자신감의 코칭에 대한 믿음, 사회적 지지에 부적 효과가 있는 것으로 나타났다.

그러나 본 연구는 표본의 다양성을 충분히 만족시키지 못하였고, Sky Diver의 심리적 불안요인과 자신감에 대한 더 많은 변수들을 고려하지 못했으며, 성별에서 남성 Sky Diver의 구성 비율이 91.9%를 차지하였으므로 성별에 대한 차이를 충분히 파악할 수 없었다는 점에서 일반화시키기 어려운 부분이 있다 할 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 Sky Diver의 심리적 불안요인과 자신감에 대한 양적인 연구가 가지고 있는 한계를 극복하기 위해 정량적인 측정지표 뿐만 아니라 정성적인 측정지표들을 병행하여 이들 변수의 사용을 적극적으로 고려한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 아울러 심리적 요인에 영향을 미칠 수 있는 종교를 변인으로 고려한 연구도 필요할 것으로 판단된다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 Sky Diver의 심리적 불안요인 징후에 따른 행동 대처방식 프로그램을 개발하는데 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

## References

- [1] Korea Parachute Association, Sky diving history, Korea Parachute Association, 2014, [http://www.kpa.or.kr/bbs/board.php?bo\\_table=history](http://www.kpa.or.kr/bbs/board.php?bo_table=history) 7. 7. 2015.
- [2] S. B. Han, "Sky Diving". Sport Science vol. 99 No. 54-59. 2007.
- [3] Fenz, W. D. & Epstein, S. "Gradients of psychological arousal in parachutists as a function of an approaching jump", Psychosomatic Medicine, (29), 33051. 1967.
- [4] S. S. Bang, "The Effects of the Expertness of Parachutists on Reaction Time, Pulmonary Ventilation,



- and Anxiety Heart Rates", Korean journal of physical education. Vol. 31 No. 1. 1992.
- [5] H. K. Kim, U. Yang, H. S. Park, "Wannabe A Black Betet", 107. planet media: Seoul. 2014.
- [6] Federation of Korea Aeronautics, Sky diving, Federation of Korea Aeronautics, 2014, DOI: [www.fkaero.or.kr](http://www.fkaero.or.kr), 7. 7. 2015.
- [7] J. I. Kim, "A Study of the Psychological Anxiety on Golf Competition, Master theses. Graduate School of Sports Science", Yong In University. 2014.
- [8] Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral Change. Psychological Review, 84, pp. 191-215. 1977.
- [9] Feltz, D. L. Path analysis of the causal elements in Bandura's theory self-efficacy and an anxiety-based model of avoidance behavior. Journal of Personality and social Psychology, 42, pp. 764-782. 1982. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.42.4.764>
- [10] Spielberger, C. D. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (Form Y). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. 1983.
- [11] Lazaris, R. S. and Folkman, S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer Publishing Company. Medicine, 5, 295-311. 1984.
- [12] Pearlin, L. & Schooler, C. The structure of coping. Journal of Health and Social Behavior, 19, pp. 2-21. 1978. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2136539>
- [13] Billings, A. G. & Moos, R. H. Social support and functioning among community and clinical groups: A panel model. Journal of Behavioral. 1982.
- [14] Wheaton, B. Stress, personal coping resources, and psychiatric symptoms: A investigation of interactive models. Journal of Health and Social Behavior, 24, pp. 208-229. 1983. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2136572>
- [15] Antonovsky. A. Health, stress and coping. San Francisco: Jossey-Bass. 1979.
- [16] Maslach, C, Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. Job Burnout. Annual Review of Psychology, 52, pp. 397-422. 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- [17] Bandura, A. Social foundation of thought action: A social congruity theory. Englewood Cliffs, N. J: Preitice-Hall. Behavior, 24, pp. 208-229. 1977.
- [18] S. J. Choi, "To examine the effect of Taekwondo coach's mentoring on player's achievement goal orientation, sports confidence and self management intervention", Doctoral dissertation. Graduate School of Physical Education Kyunghee University. 2010.
- [19] Y. J. Kim, "Effects of Self Confidence on Flow Experience and Dance Ability Achievement in Dance Major Students, Master theses", Graduate School of Education Dankook University. 2013.
- [20] Spilberger, C. D. Gorsuch, R. I & Lashene, R. E. Consulting Psychologist, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Paloalto Chlif, pp. 1-7. 1970.
- [21] J. B. Kim, trait anxiety and Relation between the society, Master theses. Korea University Graduateaq School. 1978.
- [22] W. B. Kim, "Sport confidence the validity of a questionnaire", Korean Society of Sport Psychology 10(2), pp. 107-122. 1999.
- [23] S. W. Hur, "The Relations of Self-management of Professional Skiers with Sports Psychological Skills and Sports Confidence", Doctoral Dissertation. KyungGi University. 2013.
- [24] Vealey, R. S., Hayashi, S. W., & Giacobbi, P. Sources of Sport-Confidence: Conceptualization and Instrument development. Journal of Sport and Exercise Psychology, 20, pp. 54-80. 1998.
- [25] W. B. Kim, "Analysis of the Mental Power Construct and Development of mental Power Inventory in Korean Competitive Sports", Doctoral Dissertation. Seoul National University. 2001.
- [26] Vealey, R. S. Future directions in psychological skills training. The Sport Psychologist, 2, pp. 318-336. 1988.
- [27] S. J. Mun, "SCUBA Diver of A Study on Psychological Anxiet", Master theses. Konkuk University, 1998.
- [28] J. J. Jung, "A Study Psychological Anxiety for Persons Interested in Paragliding," Master theses. Yong-In University. 2001.
- [29] G. C. Choi. "Impact on players sports confidence caused by competitive state anxiety", Master theses, Jeonju University. 2012.

**강 명 숙(Mung-Sook Kang)**

[정회원]



- 2012년 2월 : 상지대학교 평화안보 · 상담심리대학원(상담심리학 석사)
- 2015년 7월 : 서울벤처대학원대학교 사회복지상담학과(박사과정제학)

<관심분야>  
사회과학, 사회복지, 청소년,

**변 상 해**(Sang-Hae Byun)

**[정회원]**



- 2007년 8월 : 백석대학교 가족상담 전공 상담학박사
- 2006년 9월 ~ 현재 : 서울벤처대학원대학교 사회복지상담학과 교수
- 2003년 1월 : 한국청소년보호재단 이사장

<관심분야>

사회과학, 사회복지, 청소년