

乳幼兒 수영복의 치수체계 비교 연구

이경화 · 정해선

가톨릭대학교 생활과학부 의류학전공

A Comparative Study on the Sizing Systems of the Infants and Children's Swim-suit

Kyong-Hwa Yi · Hae Sun Jung

Dept. of Clothing & Textiles, The Catholic University of Korea
(2003. 8. 4. 접수)

Abstract

This study was to suggest a feasible sizing system of infants and children's swim-suits. The basic body dimensions were selected after surveying the swimsuit manufacturers. The control dimensions and the secondary dimensions were taken from the 1997 National Anthropometric Survey data for the establishment of the sizing system. While in the current market swimsuit sizes were generally measured by the hip circumference for boys, and the bust and hip circumference for girls, the height was selected in this study as the control dimension because the height is well recognized by the customers and the KS standards specify the height to be the control dimension for infant's and children's wear. In the new sizing system of this study, the height was a control dimension, and hip was selected as a secondary dimension for boys, and bust and hip were selected as secondary dimensions for girls. Conclusively, in this study we suggest 12 sizes in case of 5cm height interval by the KS sizing system and 7 sizes in case of 10cm height interval by the current market sizing system, based on the height as a control dimension, for a standard swim-suit sizing system for infants and children.

Key words: Swim-suit, Size, Sizing system; 수영복, 치수, 치수체계

I. 서 론

최근 乳幼兒기의 신체 활동의 중요성이 부각되면서 다양한 乳幼兒 운동이 보급되고 있다. 乳幼兒에게 있어 수영은 조정력과 근육의 협응력 향상에 탁월한 운동으로서 乳幼兒 비만인구의 증가와 함께 널리 확산되고 있는 현실이다.

황덕호(1993)는 수영이 유아들의 수상사고 방지와 안전 수영의 능력을 길러주고, 전신의 대근육 활동을 통한 신체의 조화로운 발달, 조정력 함양 및 물을 통한 레크레이션 활동으로 즐거움을 준다고 하였다.

수영운동이 가지는 여러 장점들 때문에 점차 乳幼

兒수영의 시작연령은 낮아지고 있으며, 각 체육교육 기관이나 시설에서는 乳幼兒뿐 아니라 3개월의 영아를 위한 수영교육프로그램을 운영하고 있는 상황이지만 국내 수영복은 대부분 3세 이상의 乳幼兒를 타깃으로 생산되고 있어서 이보다 연령이 낮은 乳幼兒의 경우는 외국산 수영복을 착용하는 경우가 많다.

이와 같이 수영연령이 점차 낮아지면서, 연령에 따른 신체 특성을 고려한 수영복의 필요성은 날로 증가하나, 실제 수영복 생산업체에서는 연령층에 맞는 세분화된 생산을 하고 있지 않아 소비자의 요구에 부응할 수 없는 현실이다.

정해선(2002)에 따르면, 수영복 업체의 치수설정

및 그레이딩 방법은 업체마다 각기 다른 차이를 보였으며 신체 피팅시 실제 피팅 모델을 쓰지 않고 마네킹을 사용하는 업체가 많았으며, 조사 대상 업체 모두 각 연령별 피팅모델을 쓰지 않고, 대표적인 연령의 피팅 모델에게 피팅시켜 그 외의 연령대에 대한 맞춤새를 평가하지 않는 문제점이 지적되었다. 또한 소비자가 수영복을 구매하는데 필요한 치수분류도 3개 업체는 연령을 호칭으로 사용해 분류하였고, 그 외 업체는 여자 乳幼兒의 경우 가슴둘레와 엉덩이둘레의 호칭을 사용하고, 남자 乳幼兒의 경우 엉덩이둘레와 연령을 함께 표기하고 있었다.

乳幼兒복에 관한 선행연구를 살펴보면, 의의류에 관한 선행연구들이 대부분이었으며, 수영복에 관한 선행연구 또한 여자 성인의 수영복의 소재와 패턴구성에 관한 연구(최인려, 안현숙, 1992) 이외에는 전무하며, 乳幼兒 수영복의 착용실태나 치수체계에 관한 연구는 거의 찾아볼 수 없다.

따라서 본 연구에서는 치수 적합성이 높은 乳幼兒 수영복의 제작을 위해 각 乳幼兒 수영복 생산업체의 제품 생산시 활용할 수 있고, 소비자의 수영복구매시에도 치수 선택이 용이한 표준화된 乳幼兒 수영복의 치수체계를 제안하고자 한다. 또한, 수영시작 연령이 점차 낮아지는 것을 고려하여 1세 미만의 乳幼兒를 위한 치수 체계 및 참고치수도 함께 제안하여 현재 외국제품에 전량 의존하고 있는 시장 구조의 문제점도 해결하는 데 도움을 주고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상자

한국 산업 규격에서는 신생아부터 만 4세 까지를 대상으로 남녀 구분없이 유아로 구분하고 있고 6세 이후 남자는 신장이 105~150cm 미만, 여자는 신장 105~145cm 미만을 아동으로 구분하고 있다.

본 연구의 수영복 치수체계를 설정하기 위한 연구 대상자의 연령범위는 1997년 국민표준체위 측정 원

자료 중 만 3개월에서 초등학교 입학전 연령에 해당되는 만 5세까지의 남녀 乳幼兒 측정치의 원자료를 사용하였다. 각 연령별 분포는 <표 1>과 같고, 총 연구 대상자는 남녀 乳幼兒 총 2,170명 이었다.

2. 연구방법

1997년 국민표준체위조사의 데이터 중 만 3개월에서 만 5세에 해당하는 남녀 乳幼兒의 측정치의 연령별 평균과 표준편차, 각 연령별 평균치의 차이를 분석한다. 남자 乳幼兒와 여자 乳幼兒는 수영복의 기본 신체 부위 및 치수가 상이하므로, 남자 乳幼兒의 수영복 제작에 필요한 측정항목과 여자 乳幼兒의 수영복 제작에 필요한 측정항목을 선행연구 결과에 의거해 선정하여 치수 구간별 출현빈도와 출현율을 분석한다.

본 연구에서는 키를 수영복 치수체계의 설정시 기본 신체치수로 선정하였으며, 현행 KS 유아복 치수 규격 설정시 시간격을 5cm로 하고 있다는 점과 수영복은 다른 내의류와는 달리 5cm 단위로 세분화하여 호칭을 제시할 필요가 없고, 현재 乳幼兒용 수영복을 생산하는 업체의 키호칭간 규격이 10cm라고 지적한 선행연구(정해선, 2003)를 모두 고려해, 키 호칭을 5cm 간격과 10cm 간격의 두 방식으로 치수체계를 모두 제시하였다. 이때 연령 집단은 1세 미만은 3개월 단위로 1세 이상 집단은 모두 1세 단위로 구성하여 치수규격을 제시하였다. 참고치수의 설정시에는 총 길이, 가슴둘레, 허리둘레, 엉덩이둘레 및 넓적다리둘레외에도 선행연구(정해선, 2003)에 의거해 각 업체별 乳幼兒·아동 수영복의 패턴 제작시 필요한 신체 부위로 나타난 항목을 모두 포함시켰다.

최종적으로 수영복의 호칭에 사용될 기본 신체 치수 항목의 치수 조합을 제시하고 기타 측정항목 중 수영복 제작에 참고할 수 있는 치수를 원시자료의 회귀분석을 통해 제시하여 표준화된 乳幼兒용 수영복 치수 체계를 제안하였다.

III. 연구결과

1. 남녀 乳幼兒의 연령별 측정치 분석

乳幼兒 수영복 치수 체계를 개발하기 위해 수영복 제작의 기본치수가 될 수 있는 측정치를 업체 조사

<표 1> 남녀 乳幼兒의 연령별 분포 (단위:명)

연령	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	총계
남자 乳幼兒	147	121	201	220	206	226	1,121
여자 乳幼兒	140	111	176	202	220	200	1,049

<표 2> 남자 乳幼兒의 신체치수의 평균, 표준편차 및 평균의 차이

(단위:cm)

항목 \ 연령	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	F값
허리둘레	42.8(4.6) E	46.8(3.1) D	48.4(3.0) C	48.9(2.6) BC	49.1(2.5) B	50.7(2.8) A	125.0***
엉덩이둘레	44.8(5.5) F	49.6(3.5) E	51.6(3.2) D	53.5(2.6) C	55(2.9) B	58.1(3.9) A	271.2***
배둘레	43.2(5.2) E	47.8(3.1) D	49.7(2.9) C	50.8(2.9) B	51.2(2.7) B	53.5(3.6) A	173.8***
넓적다리둘레	21.8(3.5) F	25.9(3.1) E	29.1(3.1) D	30.8(2.3) C	31.5(2.3) B	33.9(3.2) A	372.3***
밑위앞뒤길이	35.4(6.0) D	40.7(4.2) C	40.6(3.9) C	41.2(3.1) C	42.1(3.4) B	44.8(3.7) A	82.1***
키	65.0(6.9) F	81.3(5.2) E	91.8(5.3) D	99.6(3.6) C	105(3.9) B	108.9(4.0) A	1717.0***
몸무게(Kg)	7.4(1.8) F	11.1(1.6) E	13.7(2.1) D	15.7(1.9) C	17.1(2.9) B	19.8(5.2) A	712.8***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ A, B, C 등은 Duncan Test 결과임.
각 셀의 괄호안의 숫자는 표준편차를 의미함.

결과와 선행 연구문헌을 근거로 선정한 후, 1997년 국민체위조사 데이터 중 만 3개월에서 만 5세의 남녀 乳幼兒를 1세 단위의 총 6개 연령집단으로 구분하였다. 또한 남자 乳幼兒, 여자 乳幼兒 각각에 기본 치수 부위에 대한 치수체계를 설정하고, 수영복 제작시 필요한 참고부위의 치수도 제시하였다.

남자 乳幼兒를 총 6개의 연령집단으로 나눈 후 남자 乳幼兒용 수영복 제작에 필요한 측정항목의 연령별 평균 및 표준편차와 각 연령별 평균의 차이를 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 보듯, 모든 신체 치수 항목에서 연령집단간의 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. 허리둘레 항목의 경우 연령이 증가함에 따라 평균값이 전체적으로 증가하였고 1,2세의 증가가 두드러지나, 3,4세의 증가도는 낮은 것으로 나타나고, 이후 다시 증가하는 양상이다. 엉덩이둘레 항목을 살펴보면 연령에 따라 증가 추세를 보였으며 1세 이전과 1세의 평균차이가 가장 컸다. 배둘레 항목 역시 연령 증가에 따라 평균값의 증가를 보였다. 그러나 3,4세의 차이는 인정되지 않았다. 넓적다리둘레와 키, 몸무게에서도 연령별 증가가 큰 것으로 나타나, 연령의 증가에 따라 평균치가 유의적으로 증가하는 것을 알 수 있었다. 밑위앞뒤길이항목에서는 1세 미만에서 1세로 증가할 때 유의하게 증가한 반면, 1세, 2세, 3세의 평균차이는 통계적으로 인정되지 않았으며, 4세 이후 다시 증가하는 양상이다.

이 결과는 유아의 성장에 따른 당연한 결과로 사료되며, 특히 엉덩이둘레와 키의 경우는 남자 乳幼兒용 수영복의 기본부위로 활용되는 항목으로, 전 연령 집단간에 유의한 차이가 인정되었으므로 각 연령대별 치수 전개가 필요함을 보여주는 결과라 할 수 있다.

3개월에서 5세의 여자 乳幼兒를 1세 단위로 연령을 세분화하여 총 6개의 연령집단으로 나눈 후 여자 乳幼兒용 수영복의 제작에 필요하다고 판단되는 총 14개 신체부위의 각 연령별 평균, 표준편차를 살펴보면 <표 3>과 같다.

가슴둘레를 포함한 위의 14개 신체치수 평균값은 연령이 증가함에 따라 통계상 유의적으로 증가하였다. 특히, 가슴둘레, 목뒤높이, 엉덩이밑 높이, 앞뎀, 뒤뎀, 등길이, 엉덩이둘레, 넓적다리둘레, 키, 몸무게 등은 매 연령 집단간의 통계적 차이가 검증되었다. 기타, 앞중심길이의 경우는 전체적으로 증가하나 2세와 3세 집단간의 평균값의 차이는 인정되지 않았다. 허리둘레와 배둘레의 경우도 전체적으로 증가하는 양상인 것은 마찬가지이지만, 2세와 3세의 경우에서 연령간 차이가 인정되지 않았다. 이외 진동둘레의 경우는 3세 집단과 4세 집단간 차이가 통계적으로 검증되지 않았으나, 대부분의 신체 부위에서 1세 이전과 1세의 치수값의 차이가 가장 크게 나타났다.

이상의 결과를 볼 때, 1세 단위로 연령이 증가할 때, 수영복 생산에 필요하다고 사료되는 측정치들이 대체로 유의적으로 증가하고 있어, 1세 단위로 수영

<표 3> 여자 乳幼兒의 신체치수의 평균, 표준편차 및 평균의 차이

(단위:cm)

연령	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	F값
가슴둘레	42.0(4.5) F	48.4(3.5) E	50.1(2.7) D	51.3(2.1) C	52.4(2.3) B	54.1(2.8) A	309.7***
목뒤높이	51.3(7.5) F	65.0(8.0) E	72.8(4.7) D	80.0(3.8) C	84.9(4.1) B	90.1(4.2) A	1220.7***
엉덩이밑높이	21.9(4.4) F	30.0(5.5) E	35.2(4.3) D	40.1(2.9) C	44.1(3.0) B	47.4(3.2) A	1026.8***
앞품	15.8(2.1) F	17.8(2.3) E	19.3(1.9) D	19.8(1.6) C	20.5(1.6) B	21.2(1.7) A	187.1***
뒤품	16.5(2.2) F	19.6(2.8) E	21.4(2.1) D	23.1(1.8) C	24.2(1.7) B	25.0(1.8) A	412.9***
앞중심길이	15.6(2.5) E	18.9(2.4) D	21.3(1.8) C	21.6(1.8) C	22.5(1.8) B	23.2(1.8) A	296.8***
등길이	16.4(3.1) F	20.9(3.2) E	22.9(2.2) D	24.0(2.1) C	25.0(1.9) B	25.6(2.3) A	303.7***
전동둘레	17.5(2.5) E	20.5(2.6) D	21.6(2.6) C	22.4(1.9) B	22.8(1.7) B	23.9(1.8) A	169.9***
허리둘레	42.1(4.1) E	47.3(4.0) D	48.0(3.6) C	48.4(2.7) C	49.2(2.9) B	50.1(3.3) A	104.5***
엉덩이둘레	44.7(5.4) F	50.3(3.9) E	51.7(3.5) D	53.8(3.0) C	55.7(3.3) B	58.2(3.7) A	241.2***
배둘레	42.9(4.9) E	48.4(4.9) D	49.8(3.7) C	50.6(2.9) C	51.8(3.2) B	53.3(3.8) A	146.0***
넓적다리둘레	21.4(3.6) F	26.4(3.8) E	29.6(3.2) D	31.3(2.5) C	32.8(2.6) B	34.1(3.0) A	358.4***
키	64.6(8.4) F	80.7(9.1) E	91.1(5.2) D	98.9(4.4) C	104.4(4.4) B	110.3(4.9) A	1375.8***
몸무게(Kg)	7.0(2.1) F	10.8(2.2) E	13.1(1.9) D	15.2(2.0) C	17.0(2.4) B	18.7(3.2) A	643.9***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$ A, B, C 등은 Duncan Test 결과임.
각 셀의 괄호안의 숫자는 표준편차를 의미함.

복의 호칭을 설정하는 것이 필요한 것으로 판단되어 현재 乳兒용 수영복을 생산하고 있는 일부 업체의 경우에서처럼 2년 단위 연령으로 수영복을 생산하는 것보다는 1년 단위로 수영복을 생산하고 것이 타당하므로, 본 연구에서처럼 1년 단위 연령별로 치수계를 제시하는 것이 유효하다고 본다.

2. 기본 신체치수별 빈도분포 분석결과

1) 남자 乳幼兒의 기본 신체치수별 빈도분포 분석결과
참고치수의 범위를 결정하기 위해 남자 乳幼兒의 기본부위를 가지고 정해진 간격에 따라 구간을 나눈 후 빈도를 구하였다. 전체 남자 乳幼兒의 연령집단별 각 신체 치수구간별 빈도분포표는 <표 4-7>과 같다.

<표 4>에서는 남자 乳幼兒 연령별 키의 빈도 분포를 제시하였다. 연령의 증가에 따라 많이 분포하고 있는 키 구간은 증가하는 양상이다. 1세 미만은 65~70구간이, 1세의 경우는 80~85구간이, 2세는 90~95구간, 3세는 95~100구간이, 4세는 100~105, 5세는 110~115구간의 분포가 높은 것을 알 수 있다. 전체 연령집단에서 볼 때 가장 높은 키 빈도 분포구간은 95~100구간, 100~105구간, 105~110구간의 순으로 나타났다.

<표 5>는 남자 乳幼兒 연령별 허리둘레의 빈도 분포를 제시한 결과이다. 1세 미만의 경우, 40~45구간의 빈도가 가장 높았으며, 45~50, 35~40구간의 관찰 빈도도 높은 것을 알 수 있었다. 1세 남아의 경우, 45~50구간의 빈도가 높았고, 2세 남아, 3세 남아 및 4

세 남아의 경우는 모두 45~50구간의 출현율이 높은 것을 알 수 있다. 5세의 경우는 50~55구간의 빈도가

높은 것으로 나타났다.

<표 6>에서는 남자 乳幼兒 연령별 엉덩이 둘레의

<표 4> 남자 乳幼兒 연령별 키의 빈도 분포

셀단위: 명(%)

연령 키(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
50~55	12(1.3)						12(1.3)
55~60	22(2.3)						22(2.3)
60~65	37(3.9)						37(3.9)
65~70	40(4.2)	3(0.3)					43(4.5)
70~75	23(2.4)	11(1.1)					34(3.5)
75~80	2(0.2)	29(3.0)	3(0.3)				34(3.5)
80~85	4(0.4)	44(4.6)	14(1.5)				62(6.5)
85~90	1(0.1)	21(2.2)	53(5.5)				75(7.8)
90~95		3(0.3)	69(7.2)	24(2.5)		1(0.1)	97(10.1)
95~100			39(4.1)	89(9.3)	26(2.7)	6(0.6)	160(16.7)
100~105			9(0.9)	51(5.3)	73(7.6)	13(1.4)	146(15.2)
105~110			1(0.1)	15(1.6)	72(7.5)	57(5.9)	145(15.1)
110~115					23(2.4)	70(7.3)	93(9.7)
계	141(14.7)	111(11.6)	188(19.6)	179(18.6)	194(20.2)	147(15.3)	960(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 5> 남자 乳幼兒 연령별 허리둘레 빈도 분포

셀단위: 명(%)

연령 허리(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
25~30	1(0.1)						1(0.1)
30~35	5(0.5)						5(0.5)
35~40	33(3.1)	2(0.2)					35(3.3)
40~45	58(5.4)	30(2.8)	26(2.4)	12(1.1)	9(0.8)	5(0.5)	140(13.1)
45~50	39(3.7)	65(6.1)	112(10.5)	125(11.7)	120(11.2)	77(7.2)	538(50.4)
50~55	9(0.8)	18(1.7)	55(5.1)	69(6.5)	63(5.9)	108(10.1)	322(30.1)
55~60			6(0.6)	4(0.4)	3(0.3)	14(1.3)	27(2.5)
계	145(13.6)	115(10.8)	199(18.6)	210(19.7)	195(18.3)	204(19.1)	1068(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 6> 남자 乳幼兒 연령별 엉덩이둘레 빈도 분포

셀단위: 명(%)

연령 엉덩이(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
30~35	6(0.6)						6(0.6)
35~40	23(2.1)	1(0.1)					24(2.2)
40~45	41(3.8)	9(0.8)	5(0.5)				55(5.1)
45~50	43(4.0)	46(4.3)	53(4.9)	12(1.1)	8(0.7)	2(0.2)	164(15.2)
50~55	26(2.4)	51(4.7)	111(10.3)	140(13.0)	92(8.5)	37(3.4)	457(42.3)
55~60	3(0.3)	8(0.7)	27(2.5)	57(5.3)	89(8.2)	122(11.3)	306(28.3)
60~65				2(0.2)	13(1.2)	36(3.3)	51(4.7)
65~70						18(1.7)	18(1.7)
계	142(13.1)	115(10.6)	196(18.1)	211(19.5)	202(18.7)	215(19.9)	1,081(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

빈도 분포 결과를 제시하였다. 1세 미만의 경우는 40~45, 45~50구간의 분포율이 비슷한 것으로 나타났고, 1세의 경우는 45~50, 50~55구간의 분포율이 비슷한 것을 볼 수 있다. 2세와 3세의 경우는 50~55구간의 비율이 상당히 높은 것을 알 수 있고, 4세는

50~55, 55~60구간의 분포율이 높았다. 5세는 55~60구간의 분포율이 높은 것을 볼 수 있다.

<표 7>에서 남자 乳幼兒의 키와 엉덩이둘레의 이원빈도분포를 살펴보면, 출현율 1% 이상을 선택할 경우는 커버율 86.8%이며, 2% 이상을 선택할 경우의

<표 7> 남자 乳幼兒 집단의 키와 엉덩이 둘레의 빈도분포

셀단위: 명(%)

엉덩이(cm) 키(cm)	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65~70	총계
50~55	4(0.4)	2(0.2)	4(0.4)	1(0.1)					11(1.2)
55~60	1(0.1)	11(1.2)	8(0.8)	1(0.1)					21(2.2)
60~65	1(0.1)	6(0.6)	12(1.3)	9(1.0)	8(0.8)				36(3.8)
65~70		3(0.3)	11(1.2)	17(1.8)	10(1.1)	1(0.1)			42(4.5)
70~75		1(0.1)	8(0.8)	16(1.7)	6(0.6)	2(0.2)			33(3.5)
75~80			2(0.2)	17(1.8)	9(1.0)	4(0.4)			32(3.4)
80~85			5(0.5)	23(2.4)	27(2.9)	6(0.6)			61(6.5)
85~90			1(0.1)	32(3.4)	41(4.4)	1(0.1)			75(8.0)
90~95			1(0.1)	25(2.7)	59(6.3)	10(1.1)			95(10.1)
95~100				13(1.4)	124(13.2)	22(2.3)			159(16.9)
100~105				1(0.1)	85(9.0)	55(5.8)	2(0.2)		143(15.2)
105~110				1(0.1)	41(4.4)	88(9.3)	11(1.2)	1(0.1)	412(15.1)
110~115					8(0.8)	70(7.4)	11(1.2)	3(0.3)	92(9.8)
총계	6(0.6)	23(2.4)	25(5.5)	156(16.6)	418(44.4)	258(27.5)	24(2.5)	4(0.4)	942(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 8> 여자 乳幼兒 연령별 키의 빈도 분포

셀단위: 명(%)

연령 키(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
45~50	2(0.2)						2(0.2)
50~55	12(1.2)						12(1.2)
55~60	25(2.5)						25(2.5)
60~65	40(4.0)	3(0.3)					43(4.3)
65~70	23(2.3)	5(0.5)					28(2.8)
70~75	16(1.6)	18(1.8)					34(3.4)
75~80	8(0.8)	30(3.0)	1(0.1)				39(3.9)
80~85	2(0.2)	22(2.2)	16(1.6)				40(4.0)
85~90	1(0.1)	18(1.8)	53(5.3)	2(0.2)			74(7.4)
90~95	2(0.2)	8(0.8)	50(5.0)	30(3.0)	3(0.3)		93(9.3)
95~100			27(2.7)	87(8.7)	25(2.5)	5(0.5)	144(14.5)
100~105			6(0.6)	58(5.8)	104(10.5)	21(2.1)	189(19.0)
105~110				18(1.8)	59(5.9)	67(6.7)	144(14.5)
110~115					24(2.4)	70(7.0)	94(9.4)
115~120					2(0.2)	27(2.7)	29(2.9)
120~125						5(0.5)	5(0.5)
계	131(13.2)	104(10.5)	153(15.4)	195(19.6)	217(21.8)	195(19.6)	995(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

커버율은 73.5%로, 키 80~115구간과 엉덩이둘레 40~60구간에 집중하여 분포되어 있음을 알 수 있다. 특히 키는 80~115미만 구간에 81.6%가 집중되어 있고 엉덩이둘레는 45~60미만 구간에 88.5%가 집중되어 있음을 알 수 있다.

2) 여자 乳幼兒의 기본 신체치수별 빈도분포 분석결과 참고치수의 범위를 결정하기 위해 남자 乳幼兒의 기본부위를 가지고 정해진 간격에 따라 구간을 나눈 후 빈도를 구하였다. 전체 여자 乳幼兒의 연령집단별 각 신체 치수구간별 빈도분포표는 <표 8~12>와 같다.

<표 8>은 여자 乳幼兒의 연령별 키의 빈도 분포를 제시한 결과이다. 1세 미만은 60~65구간의 빈도 분포가 높았고, 1세는 75~80, 80~85구간의 빈도 분포가 높은 것을 알 수 있다. 2세는 85~90구간과 90~95구간의 분포율이 비슷하게 높은 것으로 나타났으며, 3세의 경우는 95~100구간의 빈도가 높았다. 4세는 100~105구간, 5세의 경우는 110~115구간, 105~110

구간의 빈도가 높은 것을 알 수 있다.

여자 乳幼兒 연령별 가슴둘레의 빈도 분포를 제시한 결과는 <표 9>와 같다. 1세 미만은 35~40, 40~45구간의 관찰 빈도가 높은 것을 알 수 있고, 1세와 2세 집단의 경우는 45~50구간이, 3세부터 5세까지는 50~55구간의 관찰 빈도가 압도적으로 높은 것으로 나타났다. 전체적으로 볼때, 50~55구간의 빈도에 전체의 51.0%가 집중해 있는 것을 알 수 있다.

여자 乳幼兒의 연령별 엉덩이둘레의 빈도 분포를 제시한 결과는 <표 10>과 같다. 1세 미만의 경우는 45~50구간, 1세, 2세와 3세는 50~55구간의 빈도가 상대적으로 높은 것을 알 수 있다. 4세의 경우는 50~55, 55~60구간의 분포가 높은 것으로 나타났고, 5세는 55~60의 관찰 빈도가 높은 것을 알 수 있었다. 이를 전체 집단으로 볼 때, 50~55구간의 빈도가 전체의 40.3%를 점하는 것으로 나타났으며, 이를 55~60구간의 분포율과 더해 보면, 전체의 67.2%에 이른다.

<표 9> 여자 乳幼兒 연령별 가슴둘레 빈도 분포

셀단위:명(%)

연령 가슴(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
30~35	5(0.5)						5(0.5)
35~40	45(4.5)	1(0.1)					46(4.6)
40~45	46(4.6)	18(1.8)	5(0.5)				69(6.9)
45~50	31(3.1)	58(5.8)	81(8.0)	50(5.0)	37(3.7)	12(1.0)	269(26.7)
50~55	4(0.4)	30(3.0)	72(7.1)	137(13.6)	150(14.9)	121(10.1)	514(51.0)
55~60		2(0.2)	8(0.8)	6(0.6)	28(2.8)	56(4.7)	100(9.9)
60~65						4(0.3)	4(0.4)
계	131(13.0)	109(10.8)	166(16.5)	193(19.2)	215(21.4)	193(16.1)	1007(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 10> 여자 乳幼兒 연령별 엉덩이둘레 빈도 분포

셀단위:명(%)

연령 엉덩이(cm)	1세 미만	1세	2세	3세	4세	5세	Total
30~35	7(0.7)						7(0.7)
35~40	24(2.4)	1(0.1)					25(2.5)
40~45	36(3.5)	9(0.9)	9(0.9)	1(0.1)			55(5.4)
45~50	46(4.5)	38(3.7)	47(4.6)	17(1.7)	5(0.5)	3(0.3)	156(15.3)
50~55	19(1.9)	49(4.8)	92(9.0)	113(11.1)	96(9.4)	41(4.0)	410(40.3)
55~60	1(0.1)	10(1.0)	21(2.1)	55(5.4)	97(9.5)	90(8.8)	274(26.9)
60~65			3(0.3)	7(0.7)	20(2.0)	52(5.1)	82(8.1)
65~70						9(0.9)	9(0.9)
계	133(13.1)	107(10.5)	172(16.9)	193(19.0)	218(21.4)	195(19.2)	1018(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 11> 여자 乳幼兒 집단의 가슴둘레와 엉덩이 둘레의 빈도분포

셀단위:명(%)

가슴(cm) \ 엉덩이(cm)	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	총계
30~35	4(0.4)	3(0.3)						7(0.7)
35~40	1(0.1)	21(2.1)	2(0.2)	1(0.1)				25(2.5)
40~45		20(2.0)	22(2.2)	12(1.2)				54(5.4)
45~50		1(0.1)	37(3.7)	95(9.6)	17(1.7)	1(0.1)		151(15.2)
50~55			7(0.7)	148(14.9)	242(24.4)	5(0.5)		402(40.5)
55~60				9(0.8)	227(22.9)	35(3.5)		271(15.9)
60~65					22(2.2)	49(4.9)	3(0.3)	74(1.7)
65~70					1(0.1)	7(0.7)	1(0.1)	9(0.9)
총계	5(0.5)	45(4.5)	68(6.8)	265(26.7)	509(51.3)	97(9.8)	4(0.4)	9931(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 붉게 표시함.

<표 11>의 여자 乳幼兒 집단의 가슴둘레와 엉덩이 둘레를 살펴보면 여자 乳幼兒의 가슴둘레와 엉덩이둘레 빈도분포에서 출현율 1% 이상을 선택하였을 때의 커버율은 95.3%, 출현율 2% 이상을 선택하였을 때, 커버율은 94.0%에 달하는 것을 볼 수 있다. 엉덩이둘레는 40~60미만 구간에 집중되어 있고, 가슴둘레는 40~60구간에 집중되어 있는 것을 알 수 있다. 이 빈도분포에서 볼 때, 여자 乳幼兒 수영복 제작시 중요한 참고치수항목인 가슴둘레의 경우는 45~50미만 치수도 전체 중 11.8%, 엉덩이둘레는 8.6%를 차지하는 것으로 나타났다. 그러나 이 치수 범위는 현행 수영복 치수 규격에서는 배제되어 있으므로 앞으로 乳幼兒용 수영복을 위한 치수체계에 반영되어야 할 것이다.

여자 乳幼兒집단의 키구간의 집단별 가슴둘레와 엉덩이둘레 구간의 빈도 분포 결과는 <표 12>와 같다. 키 55~60 이하의 구간 및 키 120 이상의 구간에서는 출현율 기준 1% 이상을 보인 구간은 전혀 관찰되지 않았고, 60~65구간에서는 2개, 65~70구간, 75~80구간에서는 1개의 셀이 관찰되었다.

75~80 및 80~85구간에서 출현율 1% 이상을 보인 구간은 각각 2개의 셀이 관찰되었으며, 85~90, 90~95, 95~100구간에서 출현율 1% 이상을 보인 셀은 각각 3개로 나타났다. 키 100~105구간 및 105~110구간에서는 출현율 1% 이상을 보인 구간이 각각 4개 셀로 나타난 반면, 키 구간 110~115구간에서는 다시 3개 셀로 줄었으며, 115~120 키구간에서는 단 1개의 셀만이 관찰되었다. 이상에서 가장 높은 빈도를 보이는 키별 가슴둘레와 엉덩이둘레의 삼원 분포 구간은 키 100~105구간으로서 가슴둘레는 50~55, 엉덩이둘레는 55~60구간이며, 키구간 95~100으로 가슴

둘레 및 엉덩이둘레 구간이 모두 50~55구간이 그 다음, 키구간 105~110구간으로서 가슴둘레 50~55, 엉덩이둘레 55~60구간의 순으로 분포율이 높은 것을 알 수 있었다.

3. 乳幼兒 수영복의 치수체계 제안

한국 산업규격(유아복의 치수, 1999)에서는 키를 5cm 간격으로 제시하고 있고, 나이도 1세 미만은 3개월 단위로, 1세부터 3세까지는 6개월 단위로, 3세 이상부터는 1세 단위로 나누어 참고치수로 제공하고 있다. 반면, 실제 생산업체의 경우는 수영복의 신장 특성 등을 고려하여 2세 단위 즉 10cm 키 간격으로 치수를 생산하고 있기 때문에 본 연구의 수영복의 치수 호칭은 키를 기본 신체치수로 사용하여 5cm 간격의 치수 규격과 10cm 간격의 규격 모두를 제안하였다.

남자 乳幼兒의 기본신체치수 키를 기본 호칭으로 하여 연령과 엉덩이둘레 등의 수영복을 생산할 때 필요한 참고치수를 제시한 결과는 <표 13~14>와 같고, 이때 각 호칭별 연령 등의 참고치수는 키범위의 중앙값을 독립변수로 하여 회귀식을 이용해 산출하였다. 회귀식의 산출결과는 <표 15>와 같다.

호칭 개수의 선정 기준은 앞의 <표 7>의 남자 乳幼兒의 키와 엉덩이둘레의 이원 분포상에서 1% 이상의 출현율을 보인 키 구간은 모두 규격에 포함시키는 방식으로 즉, 55~60구간부터 110~115구간이었으므로 5cm 간격으로 키구간을 설정할 경우는 총 12개의 치수규격을 제시하였고, 10cm 간격으로 키구간을 설정할 경우는 총 7개의 치수규격을 제시하였다.

<표 12> 여자 乳幼兒의 키별 가슴둘레와 엉덩이둘레의 빈도분포

셀단위:명(%)

키 (cm)	영덩이(cm) 가슴(cm)	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65~70	Total
		45~50	30~35	1(0.1)	1(0.1)					
50~55	30~35	4(0.4)	1(0.1)							5(0.5)
	35~40	1(0.1)	2(0.2)	3(0.3)						6(0.6)
55~60	40~45			1(0.1)						1(0.1)
	35~40	1(0.1)	8(0.9)	7(0.7)						16(1.7)
60~65	40~45		1(0.1)	5(0.5)	2(0.2)	1(0.1)				9(1.0)
	35~40		8(0.9)	9(1.0)	1(0.1)					18(1.9)
	40~45		1(0.1)	8(0.9)	11(1.2)	1(0.1)				21(2.2)
65~70	45~50				2(0.2)					2(0.2)
	35~40		1(0.1)							1(0.1)
	40~45			4(0.4)	9(1.0)	1(0.1)				14(1.5)
70~75	45~50			1(0.1)	4(0.4)	4(0.4)				9(0.9)
	40~45				8(0.9)	4(0.4)				12(1.3)
	45~50		1(0.1)	2(0.2)	6(0.6)	9(1.0)	1(0.1)			19(2.0)
75~80	50~55					1(0.1)				1(0.1)
	40~45			1(0.1)	5(0.5)					6(0.6)
	45~50			1(0.1)	12(1.3)	14(1.5)				27(2.9)
80~85	50~55					5(0.5)				5(0.5)
	40~45			1(0.1)						1(0.1)
	45~50			2(0.2)	14(1.5)	11(1.2)	1(0.1)			28(3.0)
85~90	50~55				1(0.1)	6(0.6)	2(0.2)			9(1.0)
	55~60					1(0.1)				1(0.1)
	40~45			1(0.1)						1(0.1)
90~95	45~50			3(0.3)	24(2.5)	16(1.7)	1(0.1)			44(4.6)
	50~55				5(0.5)	18(1.9)	3(0.3)			26(2.7)
	55~60				1(0.1)					1(0.1)
95~100	45~50			1(0.1)	16(1.7)	27(2.9)				44(4.6)
	50~55				5(0.5)	30(3.0)	6(0.6)			41(4.3)
	45~50				8(0.9)	32(3.4)				40(4.2)
100~105	50~55				4(0.4)	70(7.4)	22(2.3)	1(0.1)		97(10.2)
	55~60					1(0.1)	1(0.1)	2(0.2)		4(0.4)
	45~50				1(0.1)	25(2.6)	3(0.3)			29(3.1)
105~110	50~55				1(0.1)	64(6.7)	73(7.7)	3(0.3)		141(14.9)
	55~60					1(0.1)	11(1.2)	1(0.1)		13(1.4)
	60~65							1(0.1)		1(0.1)
110~115	45~50				2(0.2)	7(0.7)	1(0.1)			10(1.0)
	50~55				1(0.1)	34(3.6)	63(7.0)	3(0.3)	1(0.1)	102(10.7)
	55~60					2(0.2)	10(1.0)	12(1.3)		24(2.5)
115~120	60~65							1(0.1)		1(0.1)
	45~50						1(0.1)			1(0.1)
	50~55					7(0.7)	37(3.9)	13(1.4)		57(6.0)
120~125	55~60						9(0.9)	20(2.0)	3(0.3)	32(3.4)
	60~65							1(0.1)	1(0.1)	2(0.2)
	50~55					2(0.2)	12(1.3)	1(0.1)		15(1.6)
총계	55~60						8(0.9)	1(0.1)		10(1.0)
	50~55						1(0.1)	2(0.2)		3(0.3)
총계		7(0.7)	24(2.5)	50(5.3)	143(15.1)	394(41.5)	257(27.1)	67(7.1)	8(0.9)	950(100.0)

*각 셀의 출현율이 1% 이상인 구간은 음영으로 굵게 표시함.

<표 13> 남자 乳幼兒용 수영복의 치수 체계(키간격=5cm)

단위:cm

호칭	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	평균 간격
키	55~60	60~65	65~70	70~75	75~80	80~85	85~90	90~95	95~100	100~105	105~110	110~115	
대응 연령	6개월	9개월	9개월	1세	1세	2세	2세	3세	3세	4세	4세	5세	-
엉덩이둘레	44.0	45.1	46.2	47.3	48.4	49.5	50.7	51.8	52.9	54.0	55.1	56.2	1.1
허리둘레	44.2	44.7	45.3	45.8	46.4	46.9	47.4	48.0	48.5	49.1	49.6	50.1	0.5
배둘레	44.1	44.9	45.6	46.4	47.2	47.9	48.7	49.5	50.2	51.0	51.8	52.5	0.8
밑위앞길이	14.7	14.9	15.1	15.4	15.6	15.8	16.1	16.3	16.6	16.8	17.0	17.3	0.2
밑위앞뒤길이	38.9	39.1	39.4	39.7	39.9	40.2	40.5	40.7	41.0	41.3	41.5	41.8	0.3
넓적다리둘레	21.0	22.2	23.3	24.5	25.7	26.9	28.1	29.2	30.4	31.6	32.8	34.0	1.2

<표 14> 남자 乳幼兒용 수영복의 치수 체계(키간격=10cm)

단위:cm

호칭	60	70	80	90	100	110	120	평균 간격
키	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100~110	110~120	
대응 연령	6개월	9개월	1세	2세	3세	4세	5세	-
엉덩이둘레	43.4	45.6	47.9	50.1	52.3	54.6	56.8	2.2
허리둘레	43.9	45.0	46.1	47.2	48.2	49.3	50.4	1.1
배둘레	43.7	45.3	46.8	48.3	49.8	51.4	52.9	1.5
밑위앞길이	14.6	15.0	15.5	16.0	16.4	16.9	17.4	0.5
밑위앞뒤길이	38.7	39.3	39.8	40.3	40.9	41.4	41.9	0.5
넓적다리둘레	20.1	22.5	24.8	27.2	29.6	31.9	34.3	2.4

<표 15> 남자 乳幼兒 수영복 제작을 위한 회귀식

호 칭	회귀식	
참고 치수	엉덩이둘레	0.223×키+31.151
	허리둘레	0.108×키+37.988
기타 참고치수	배둘레	0.153×키+35.311
	밑위앞길이	0.047×키+11.969
	밑위앞뒤길이	0.053×키+35.833
	넓적다리둘레	0.236×키+ 7.143

5cm 간격으로 키의 호칭을 정할 경우, 엉덩이둘레는 각 호칭간 약 1.1cm 간격으로 증가되고 있으며, 허리둘레는 0.5cm 가량으로 증가되고 있어 각 호칭간 편차가 크지 않은 것을 알 수 있다.

반면, 10cm 간격으로 키의 호칭을 정할 경우, 엉덩이둘레는 각 호칭별로 볼 때 약 2.2cm 간격으로 전개되고 있으며, 허리둘레는 약 1.1cm 간격, 배둘레는 1.5cm 간격으로 전개되는 것을 볼 수 있다. 이 값은 수영복 패턴의 그레이딩 시 유용한 자료로 사용될 수 있을 것이다.

여자 乳幼兒의 기본신체치수 키를 기본 호칭으로하

여 연령과 엉덩이둘레 등의 수영복을 생산할 때 필요한 참고치수를 제시한 결과는 <표 16~17>과 같고, 이때 각 호칭별 연령 등의 참고치수는 키범위의 중앙값을 독립변수로 하여 회귀식을 이용해 산출하였다(표 18).

여자 乳幼兒용 수영복의 치수 체계도 앞의 남자 乳幼兒용 수영복 치수 체계와 같은 방법으로 <표 12>의 키구간별 가슴둘레와 엉덩이둘레의 3원 분포표에서 1% 이상의 출현율을 보인 키 구간이 60~120cm 구간이었으므로, 5cm 간격으로 키 호칭을 둘 경우는 총 12개 규격, 10cm 간격으로 키 호칭을 둘 경우는 총 7개의 규격으로 제시하였다.

5cm 간격으로 키 호칭을 구성한 경우, 가슴둘레의 호칭간 차이값은 2.3cm이며, 엉덩이둘레는 평균 1.4cm로 나타났다. 허리둘레의 호칭간 차이값은 평균 1.9cm, 배둘레는 1.1cm로 나타난 것을 알 수 있다.

10cm 간격으로 키 호칭을 구성한 경우에는, 가슴둘레의 호칭간 평균간격은 2.7cm, 엉덩이둘레도 2.7cm이며, 허리둘레는 1.8cm 간격, 배둘레는 2.3cm로 평균간격을 보이는 것을 알 수 있었다.

<표 16> 여자 乳幼兒용 수영복의 치수 체계(키간격=5cm)

단위:cm

호칭	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	평균 간격
키	60~65	65~70	70~75	75~80	80~85	85~90	90~95	95~100	100~105	105~110	110~115	115~120	
대용 연령	9개월	9개월	1세	1세	2세	2세	3세	3세	4세	4세	5세	5세	-
가슴둘레	42.0	44.4	46.7	49.0	51.4	53.7	56.0	58.4	60.7	63.0	65.3	67.7	2.3
영당이둘레	44.0	45.4	46.8	48.2	49.5	50.9	52.3	53.7	55.1	56.4	57.8	59.2	1.4
허리둘레	42.1	43.1	44.0	44.9	45.8	46.7	47.7	48.6	49.5	50.4	51.3	52.3	1.9
배둘레	42.7	43.8	45.0	46.1	47.2	48.4	49.5	50.7	51.8	52.9	54.1	55.2	1.1
넓적다리둘레	20.9	22.4	23.8	25.3	26.7	28.2	29.7	31.1	32.6	34.0	35.5	37.0	1.4
앞품	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6	19.1	19.7	20.3	20.9	21.5	22.1	0.6
뒤품	16.1	17.1	18.0	19.0	20.0	20.9	21.9	22.8	23.8	24.8	25.7	26.7	1.0
등길이	16.2	17.3	18.4	19.5	20.6	21.7	22.8	23.9	25.0	26.1	27.2	28.3	1.1
앞중심길이	15.6	16.4	17.3	18.2	19.1	19.9	20.8	21.7	22.5	23.4	24.3	25.1	0.8
밑위앞길이	13.2	13.6	14.0	14.4	14.8	15.2	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1	17.5	0.4
밑위앞뒤길이	35.0	35.8	36.7	37.5	38.4	39.2	40.1	40.9	41.8	42.6	43.4	44.3	0.8
총장	28.9	30.4	31.8	33.3	34.8	36.3	37.8	39.2	40.7	42.2	43.7	45.2	1.5

<표 17> 여자 乳幼兒용 수영복의 치수 체계(키간격=10cm)

단위:cm

호칭	60	70	80	90	100	110	120	평균 간격
키	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100~110	110~120	
대용 연령	6개월	9개월	1세	2세	3세	4세	5세	-
가슴둘레	40.1	42.7	45.4	48.0	50.7	53.4	56.0	2.7
영당이둘레	41.9	44.7	47.5	50.2	53.0	55.7	58.5	2.7
허리둘레	40.8	42.6	44.4	46.3	48.1	50.0	51.8	1.8
배둘레	41.0	43.3	45.5	47.8	50.1	52.4	54.7	2.3
넓적다리둘레	18.7	21.6	24.5	27.5	30.4	33.3	36.2	2.9
앞품	14.8	15.9	17.1	18.3	19.4	20.6	21.8	1.2
뒤품	14.7	16.6	18.5	20.4	22.4	24.3	26.2	1.9
등길이	14.6	16.8	18.9	21.1	23.3	25.5	27.7	2.2
앞중심길이	14.3	16.0	17.7	19.5	21.2	23.0	24.7	1.7
밑위앞길이	12.6	13.4	14.2	15.0	15.7	16.5	17.3	0.8
밑위앞뒤길이	33.7	35.4	37.1	38.8	40.5	42.2	43.9	1.7
총장	26.7	29.6	32.6	35.5	38.5	41.5	44.4	3.0

<표 18> 여자 乳幼兒 수영복 제작을 위한 회귀식

호칭	회귀식	
참고 치수	가슴둘레	0.266×키+25.422
	영당이둘레	0.276×키+26.769
기타 참고치수	허리둘레	0.184×키+30.630
	배둘레	0.228×키+28.437
	넓적다리둘레	0.292×키+ 2.645
	앞품	0.117×키+ 8.325
	뒤품	0.192×키+ 4.120
	등길이	0.219×키+ 2.522
	앞중심길이	0.174×키+ 4.699
	밑위앞길이	0.079×키+ 8.238
	밑위앞뒤길이	0.169×키+24.433
	총장	0.296×키+10.381

IV. 결론 및 제언

乳幼兒 수영복 치수 체계를 제시하기 위해 수영복 제작의 기본치수가 될 수 있는 신체부위를 업체 조사를 통해 선정한 후, 1997년 국민체위조사 데이터를 가공하여 만 3개월에서 만 5세의 남녀 乳幼兒용 수영복 치수체계를 설정하고 수영복 제작 시 필요한 기본 신체 치수 및 참고부위의 치수를 제시하였다.

한국 산업규격의 유아복의 경우 수영복에 대한 치수 규격을 별도로 제시하고 있지 않고 유아용 의류규격에서 키를 기본 신체부위로 50호에서 105호까지 5호씩 증가한 12가지 치수를 제시하고 있으며, 나이(월령)를

제시하고 있다. 그러나, 본 연구에서는 유아를 대상으로 한 수영복에 관한 선행연구(정해선, 2003)을 참고하여 乳幼兒 수영복의 치수 체계를 설정하였다. 이때, 현행 KS의 유아복 치수체계와 동일하게 기본 신체부위로 키를 설정하였으며, 키 호칭간 간격은 현행 KS규격과 동일한 방법으로 키 호칭을 5cm 간격으로 둔 치수체계와 신축성이 큰 수영복의 특성과 적은 호칭으로도 많은 치수 범위를 커버하도록 하기 위해 현재 산업체에서 채택하고 있는 키 호칭 10cm 간격의 치수체계 방식 모두의 치수 체계를 설정하여 제시하였다.

수영복의 제품 특성상 남녀를 구분하여 남자, 여자 乳幼兒 모두 키를 기본신체부위로 선정한 후, 남자 乳幼兒의 경우 참고치수로 엉덩이둘레를 제시하였고, 여자 乳幼兒의 경우 참고치수로 가슴둘레와 엉덩이둘레를 제시하였다. 따라서 연구자가 제시한 수영복 호칭체계는 남녀 乳幼兒의 경우 5cm 간격 키 호칭일 경우는 총 12개의 규격이며, 10cm 간격 키 호칭일 경우는 총 7개의 규격이다.

본 연구의 제한점으로는 사용된 원자료가 1997년 국민체위조사 결과자료로서 최근자료가 아남에 따라 1997년 이후의 乳幼兒의 신체 성장 추이를 반영하지 못하고 있다는 점이다. 따라서 2004년 한국인 인체치수조사사업의 종료 후 확보된 결과자료를 이용해 새로운 치수 체계를 제시할 필요가 있다고 본다.

참고문헌

- 국립기술표준원. (1998). *제품설계를 위한 한국 영유아의 인체 치수 데이터*.
- 김원신. (1994). *수영운동이 유아의 운동능력 및 심폐기능에 미치는 영향*. 이화여대 석사학위 논문.
- 김정용. (1996). *수영 훈련이 성장기 아동의 심폐기능에 미치는 영향*. 서울대 학교 석사학위 논문.
- 김진, 손희순. (1999). 유아복 브랜드 치수규격 실태 조사 연구. *복식문화연구*, 6, 159-169.
- 박재현. (1998). *수영운동이 유아의 운동능력 및 폐기능에 미치는 영향*. 동아대 대학원 석사학위 논문.
- 이지연. (1999). *아동복 치수에 관한 연구*. 연세대 대학원 석사학위 논문.
- 임병리. (2000). *성인여성의 수영복 제작을 위한 수영복 디자인 선호조사 및 의복태도 연구*. 중앙대 석사학위 논문.
- 장정아. (2000). *학령기 여아의 체형특성과 의류치수규격에 관한 연구*. 부산대 대학원 박사학위 논문.
- 장진희. (1998). *경기용 여자 수영복 개발을 위한 감성 과학적 접근*. 연세대 석사학위 논문.
- 정해선. (2003). *유아·아동 수영복의 착용실태 및 치수체계에 관한 연구*. 가톨릭대학교 석사학위 논문.
- 최유경, 이순원. (1995). 유유아의 월령에 따른 신체 발달 연구. *한국의류학회지*, 21, 790-800.
- 최인려, 안현숙. (1992). *수영복의 소재와 패턴구성에 관한 연구*. 성신여대생활문화연구, (92, 2) 31-46.
- 한국산업규격. (1999). 남성복의 치수 KS K 0050.
- 한국산업규격. (1999). 여성복의 치수 KS K 0051.
- 한국산업규격. (1999). 유아복의 치수 KS K 0052.
- 허인아. (2002). *토들러복의 치수규격과 상의 기본원형 연구*. 성균관대 대학원 석사학위 논문.