

한국 마라톤의 발전과정과 현황에 관한 연구

남상남, 어경태*
한양대학교 스포츠과학과

A Study on the Development Process and Status of Korean Marathon

Sang-Nam Nam, Kyung-Tae Eo*
Department of Sport Science, Hanyang University

요 약 본 연구의 목적은 한국 마라톤의 기록과 세계마라톤의 기록을 집중 분석함으로써 한국 마라톤의 기록 향상과 발전 과정의 기초 자료를 제공하는데 있다. 본 연구는 한국의 3대 마라톤 대회인 동아마라톤, 춘천마라톤, 중앙마라톤의 기록을 토대로 분석 하였으며, 한국 마라톤 기록과 세계마라톤 기록의 비교·분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 세계 주요 마라톤 대회는 주체국이 우승하는 경우는 드물지만 최근 10년 이상 외국 선수들과 기록차이가 커지고 있는 것이 문제이다. 둘째, 올림픽 남·여 기록 비교에서는 남자가 1990년대까지 대등한 우승 기록 경쟁을 벌여왔지만 그 이후 20년 전 기록도 못 찾고 있으며 세계기록과 계속 큰 기록차이를 보이고 있다.

주제어 : 융합, 마라톤, 한국기록, 세계기록, 마라톤선수

Abstract The purpose of this study is to provide basic data on the improvement and development of Korean marathon through an analysis of the records of Korean Marathon and the World Marathon.

Based on the records of the Donga Marathon, the Chuncheon Marathon, and the JoongAng Marathon, which are the three major marathons of Korea, the results of comparison and analysis of the records of Korean Marathon and World Marathon are as follows. First, it is rare for the host country to win. The problem is that, recently, for more than 10 years, the record gap with foreign players is increasing. Second, Comparisons between Olympic men and women and world championships men and women had equally competed for a winning record until the 1990s, but have not been able to reach the past winning record they recorded 20 years ago, and have been keeping a big difference in the record with the world record.

Key Words : Convergence, Marathon, Korea record, Word record, Marathoner

1. 서론

대한민국 육상경기는 마라톤이 대표한 것처럼 되어 있다. 1936년 베를린올림픽의 손기정 남승룡 선수를 비롯하여 1940년~1950년대 서운복 함기용 최윤철 등 1960년~1970년대 이창훈 이상훈 김복래 김차환 등 1980년~1990년대 김완기를 비롯한 1992년 바르셀로나 올림픽 우

승 황영조와 현재 한국신기록을 가지고 있는 이봉주 선수, 2000년대 2010광저우 아시안게임 우승자 지영준까지. 여자마라톤의 역사는 짧지만 15년전 까지도 권은주, 이미옥, 이은정, 오미자등이 국제무대에서 많은 활약을 했다. 대한육상경기연맹도 연맹을 실제 총괄하는 전무이사를 2011대구 세계육상선수권대회기간(2009년~2011년) 동안만 단거리, 도약출신인 남상남이 했을 뿐 70년 이상

*This work was supported by the research fund of Hanyang University(HY-2016-G)

*Corresponding Author : Kyung-Tae Eo (ukt007@hanmail.net)

Received February 28, 2018

Revised April 2, 2018

Accepted April 20, 2018

Published April 28, 2018

을 거의 모두 장거리, 마라톤선수 출신이 해왔고 현재도 마찬가지이다.

마라톤 경기는 1896년을 바탕으로 제1회 아테네올림픽대회를 통하여 조직화된 경기이며[1], 경기의 명칭 또한 근대올림픽대회 때 처음으로 제정되어 현재의 명칭으로 불리게 되었다. 일반적으로 생각하는 마라톤은 42.195km의 풀코스 마라톤을 생각하지만 오늘날의 마라톤경기는 형태의 다양화로 인해 21.0975km의 하프마라톤, 10km단축 마라톤, 5km건강 마라톤, 그리고 울트라마라톤 등 다양화가 되었다[2,3]. 달리기는 무릎이 체중의 3~5배의 충격을 받고 걷기는 무릎이 체중의 1.2~1.5배의 충격을 받는다. 달리기 신발의 무게는 300~500g이 적당하며 걷기 신발의 무게는 체중의 1%가 적당하다. 또한 달리기는 최소 8km/h 이상을 달려야 에너지 효율이 높으며 걷기는 7km/h가 가장 경제적인 속도의 한계이다. 달리기의 칼로리 소모량은 걷기에 비해 많지만 지방연소율은 낮을 수 있고 걷기의 칼로리 소모량은 달리기에 비해 적지만, 지방연소율은 높을 수 있다[4].

한해에 열리는 국내 마라톤 경기의 수를 보아도 마라톤 인구를 대략적으로 짐작 할 수 있는데, 2016년은 한해 동안 국내 370여개의 마라톤이 개최 되었으며[5], 국내 런닝 인구는 400만여 명으로 추산 되고 있다.

각종대회에서 보듯이 마니아들의(마라톤 동호회) 마라톤의 인기는 점점 높아지는 추세이다. 스포츠 활동 참가 동기가 어떠한가에 따라 몰입경험의 정도에 차이가 있음을 나타내고 있으며[6], 마라톤은 인간의 도전 욕구를 불러일으키고 성취감 및 삶의 활력을 불러일으키는 요소들을 내포하고 있다. 하지만 마라톤 대회에서 해당 거리를 완주하고 기록을 내기 위해서는 일상생활에서도 자기관리가 잘 되어야 할 뿐 아니라 과학적인 훈련을 해야 한다[7]. 이러한 마라톤에서 고체온증과 저체온증은 동일 경기에서도 일어나는데, 빠른 러너는 열 생산이 증가하여 고체온증이 나타나고 느린 러너는 걷다가 멈추면, 특히 오후나 찬바람이 불거나 기온이 떨어질 때 저체온증이 나타난다[4]. 이렇듯, 2시간 이상을 다양한 환경조건(온도, 습도, 풍향, 지리, 지형 등)에서 달려야 하는 마라톤에 관련된 전반적인 요인들을 잘 극복해 내야 한다.

현대의 마라톤 기록은 스포츠 과학의 발전에 힘입어 인간의 생리적 능력으로 불가능하다고 믿었던 2시간 10분대의 한계를 넘은지 이미 오래이며 국내의 마라톤경기에서도 우수한 기록을 얻고 있다[8,9].

이처럼 마라톤에 다양한 요소들이 담겨있기 때문에 기록 단축과 최고기록을 향한 마라톤에 관한 많은 연구가 국내의 적으로 이루어지고 있다. 또한 남성과 여성의 마라톤 연구로 생리학자들은 '신체구조상 마라톤에서 여성은 남성보다 10%정도 느린 것이 정상' 이라고 분석하였다[10]. 또한 경기력 향상에 관한 내용으로 피로물질을 완화시킬 수 있는 예방적인 방법을 찾아 긍정적인 효과를 가져다 줄 것을 당부하고[11], 운동 보조물로서의 기능을 통하여 운동 수행능력을 향상 시키며[12], 운동행위 변화단계에 영향을 미치는 요인을 향상시키므로 사회적 지지 및 건강상태 지각을 증진 시킬 수 있는 운동을 구성할 것을 당부한다[13].

본 연구자의 사견으로는 남녀 육상 47개 종목 중 마라톤이 현재 국제적으로 제일 낙후된 종목중의 하나란 생각을 한다. 왜 이렇게 되었는지를 심각하게 고민하는 육상인이 많았으면 한다. 이에 대한 대책을 마련해야 될 필요성이 있다고 본다.

따라서 본 연구에서는 국내 국제 마라톤대회 3개(동아, 조선, 중앙)역대기록과 올림픽대회·세계육상선수권대회 역대기록을 남·여 별로 구분하여 기록의 변천과정을 비교하고 현실적으로 국내 마라톤 기록에 영향을 주고 있는 다양한 요인들을 분석함으로써 한국 마라톤 발전에 기여할 수 있는 자료를 제공 하고자 한다.

2. 연구방법

본 연구의 자료는 국내국제 마라톤 대회 3개<동아, 조선(춘천), 중앙>역대기록과 올림픽역대기록·세계육상선수권대회역대기록의 변화과정을 조사하고 세계기록 발전과정 및 한국최고기록 발전 과정을 남·여로 구분하여 비교 분석 하였다.

동아마라톤의 남자는 1966년부터 2017년대까지의 역대기록을 조사하였으며, 여자 기록은 1983년부터 2017년까지 조사하였다. 조선(춘천)마라톤의 남·여 기록은 1998년부터 2017년까지 기록 조사를 하였으며 중앙마라톤은 남·여 모두 1999년부터 2017년대까지의 기록을 조사하였다. 역대 올림픽 기록은 남자의 경우 1936년부터 2016년 올림픽까지의 기록을 조사하였고, 여자의 경우는 1984년부터 2016년 올림픽까지의 기록을 참고하였다. 세계육상선수권대회의 남자 기록은 1987년부터 2017년대

까지 기록을 조사하였고, 여자의 경우는 2001년부터 2017년 대까지의 기록을 비교 분석 하였다.

3. 한국마라톤의 변화과정과 현황

3.1 동아국제마라톤대회

남자동아마라톤대회는 90년 가까운 역사를 가진 세계적인 대회이다. 1931년 1회부터 1963년 34회 대회까지는 하프마라톤대회로 개최되었다. 그러므로 1964년부터 2004년까지는 5개 대회 중 가장 좋은 기록만 자료화 하고 2005년부터 2017년까지는 매년 기록을 참조 하였다. 여자동아마라톤대회는 1983년 54회부터 시작되었다.

3.1.1 남자

Fig. 1.에서와 같이 1964년 34회 2시간 27분대에서 10분을 단축시키는데 약10년 1973년 44회 대회 때 2시간 17분대로 들어왔고, 그 이후 15년 이상을 2시간 12분~18분대를 오르내리다, 1990년대 초부터 10년 이상을 2시간 8

분~9분 까지 발전하여 한국남자마라톤의 최전성기 기록을 유지하였다. 2001년 72회부터 2017년 88회 까지 79회 2008년 이봉주선수가 우승했을 뿐 국내선수가 한 번도 우승하지 못하는 외국인 잔치가 계속되었고, 2010년대 기록도 다시 1980년 수준에서 머무르고 있다. 남자 외국인 우승 기록은 20여 년간 2시간 12분대에서 2시간 5분대 까지 단축, 발전 되어왔다.

3.1.2 여자

Fig. 2.에서 보는 바와 같이 1983년 54회 2시간 48분대에서 5년 만에 1988년 59회에서 2시간 33분대로 발전하였고, 1996년 67회에서 2시간 30분대까지 단축, 발전시켰으며, 1995년부터 2004년에는 2시간 26분까지 단축, 발전 시켰으나 그 이후는 완전 퇴보되고, 답보 상태였다. 최근 기록이 2시간 30분대 전, 후로 향상되고 있으며 13년간 국내 선수가 우승하지 못하였고 외국인 선수 우승 기록은 2시간 19분에서 2시간 25분대를 유지하고 있다.

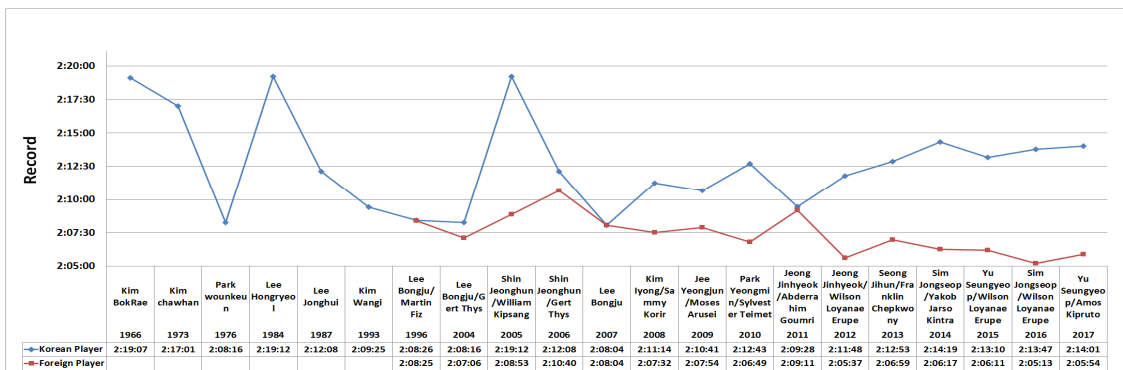


Fig. 1. Dong-A Marathon Men's Record

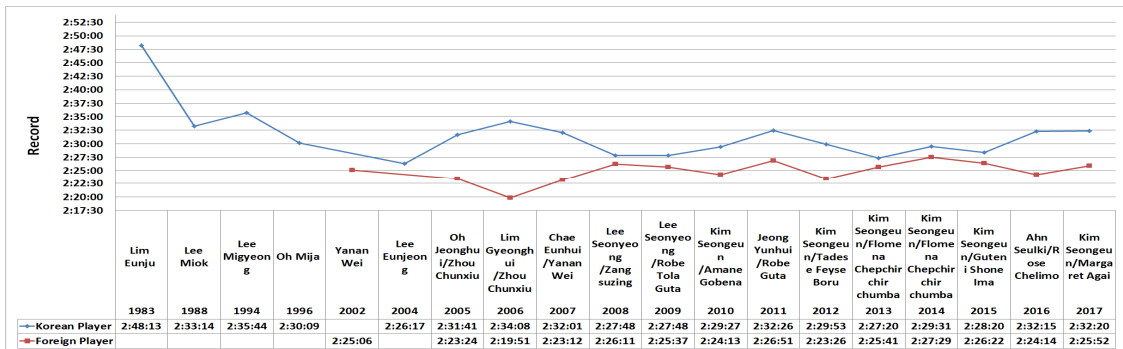


Fig. 2. Dong-A Marathon Women's Record

3.2 춘천(조선)국제마라톤대회

남자 춘천(조선)마라톤대회는 1998년부터 시작되었는데 동아마라톤과 같이 2004년까지는 5대회 중 가장 좋은 기록을 참조하였다. 2005년 이후는 동아마라톤과 동일시 하였다. 여자 춘천(조선)마라톤대회는 남자와 같이 1998년 시작되었고 외국인 선수는 초청하지 않았다.

3.2.1 남자

Fig. 3.에서 보는 바와 같이 1998년 1회 대회 기록은 2시간 18분대에서 시작되어 2000년 2시간 13분대 이후 2016년까지 2시간 15분대에서 2시간 20분대 이상을 오르 내리면서 남자 국내 선수 기록이 너무 좋지 않은 상태에 있다. 역시 2006년부터 2017년까지 12년간 계속 외국인이 우승하였는데 외국인 기록은 2시간 13분대에서 2시간 6분대까지 계속 단축, 발전되었다.

3.2.2 여자

Fig. 4.에서와 같이 1998년 1회 기록은 2시간 38분대에서

2001년 4회 대회 때 2시간 31분대까지 단축되었으나, 2017년까지 이 기록을 깨지 못하였고 2007년 이후 10년 이상을 퇴보하여 2시간 40분대의 기록을 보여주고 있다.

3.3 중앙국제마라톤대회

남녀모두 1999년 시작 하였는데 하프마라톤에서 마라톤으로 전환된 2002년부터의 기록만 참조하였고 2005년 이후는 동아마라톤과 동일한 방법을 참조하였다.

3.3.1 남자

Fig. 5. 에서와 같이 2002년 2시간 9분대에서 시작되었으나 2016년까지 국내선수는 이 기록을 깨지 못하고 2시간 13분~18분대에 머무르고 있다. 2002년부터 2017년까지 계속 외국인 선수가 우승하였으며, 외국인 우승자 기록은 2시간 9분대에서 2시간 5분~6분대까지 계속 단축, 발전 되었다.

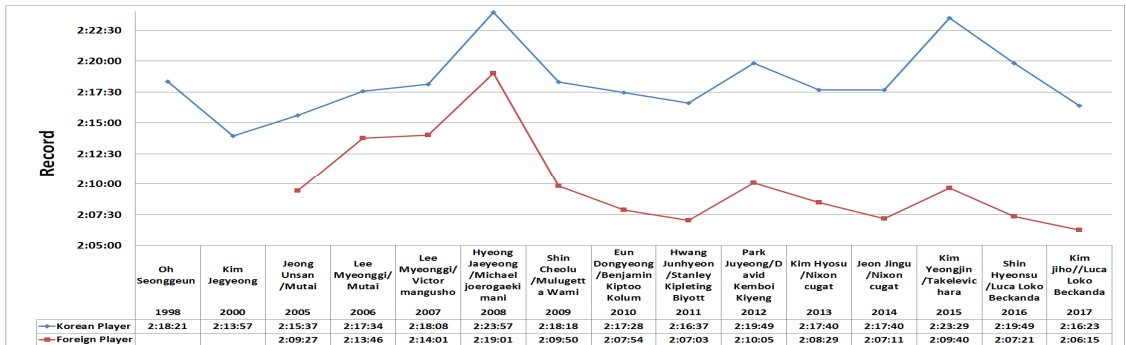


Fig. 3. Chuncheon marathon men's record

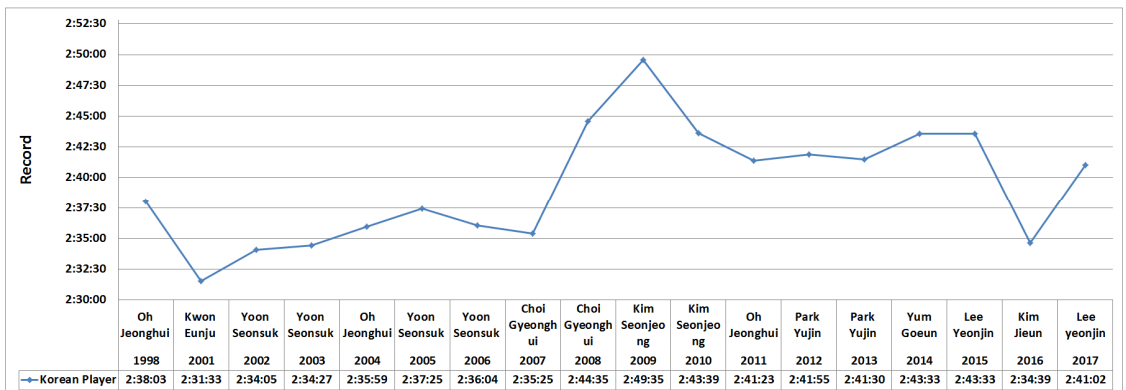


Fig. 4. Chuncheon marathon women's record

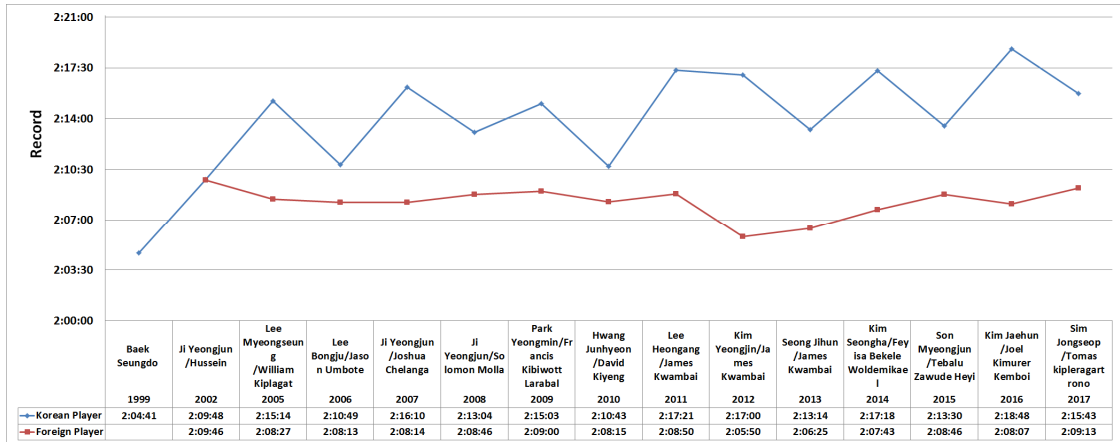


Fig. 5. JoongAng marathon men's record

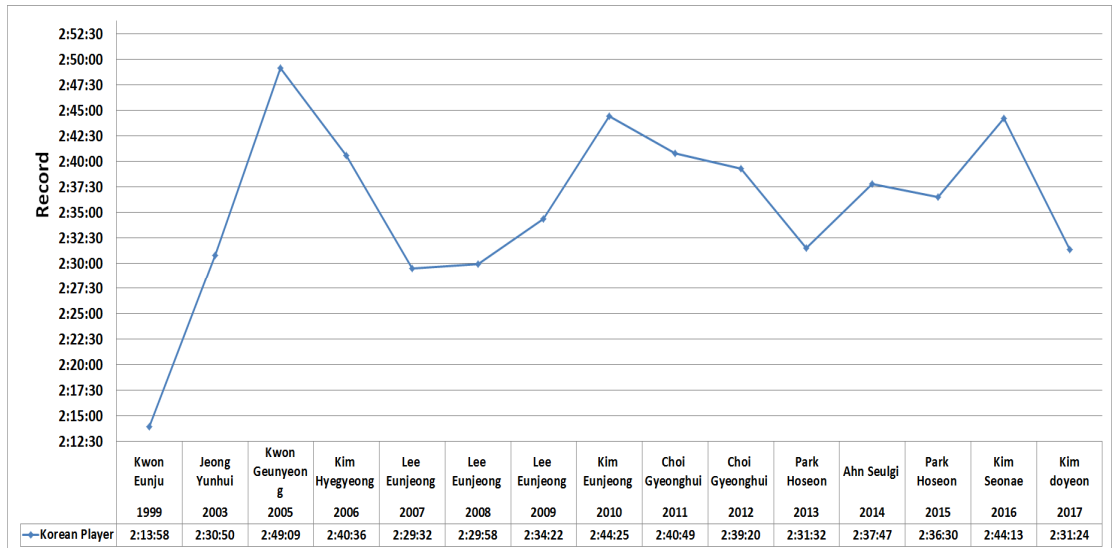


Fig. 6. JoongAng marathon Women's record

3.3.2 여자

Fig. 6. 에서와 같이 여자는 국내 선수만 출전 하고 있는데 2시간 37분대로 첫 대회를 시작하여 2007년, 2008년에는 이은정, 이선영 선수가 2시간 29분때까지 기록하였으나, 그 이후 2시간 30분대 초반에서 2시간 40분대를 계속 나타내고 있는 답보 상태에 있다.

3.4 올림픽 남, 여 우승기록과 한국 출전자 최고기록

1984년 LA올림픽 대회까지는 2개 대회 중 우수한 기록만 수립 하였고 1988년 서울올림픽 대회 부터는 대회 기록을 참조하였다.

3.4.1 남자

Fig. 7. 에서와 같이 1932년 김은배 선수 6위 2시간 32분 28초, 1936년 손기정 선수 1위 2시간 29분 19초, 남승룡 선수 3위로 시작하여 1960년대까지는 올림픽 우승 기록과 대등하게 선전 하였으나, 그 이후 1992년 황영조 선수의 우승, 2004년 이봉주 선수의 2위에 의한 기록만 올림픽 우승기록에 있었을 뿐 1960년대부터 1980년대 초반까지와 2008년 이후 현재까지는 우승기록과 6분~25분 이상의 차이를 보이고 있다.

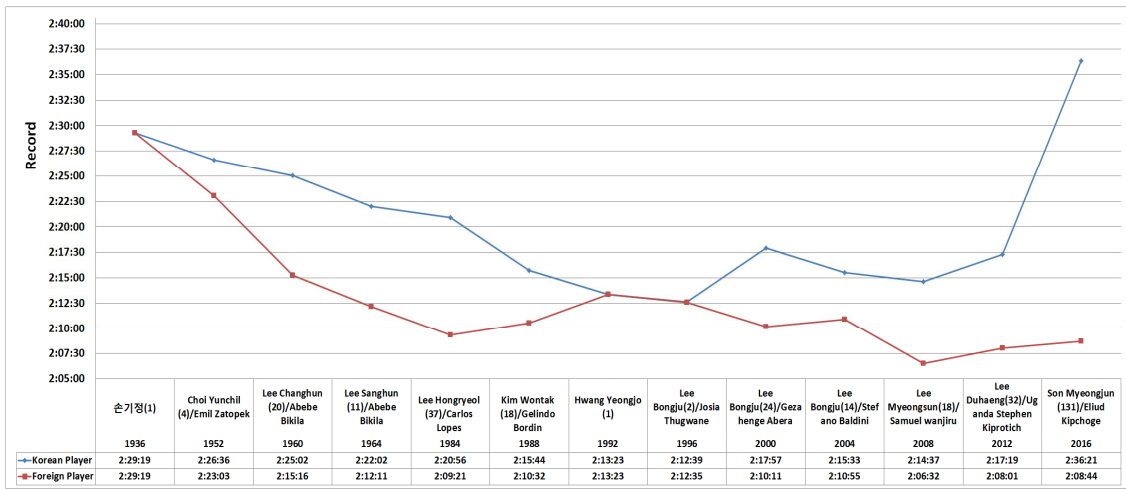


Fig. 7. Korea and Olympic men's record

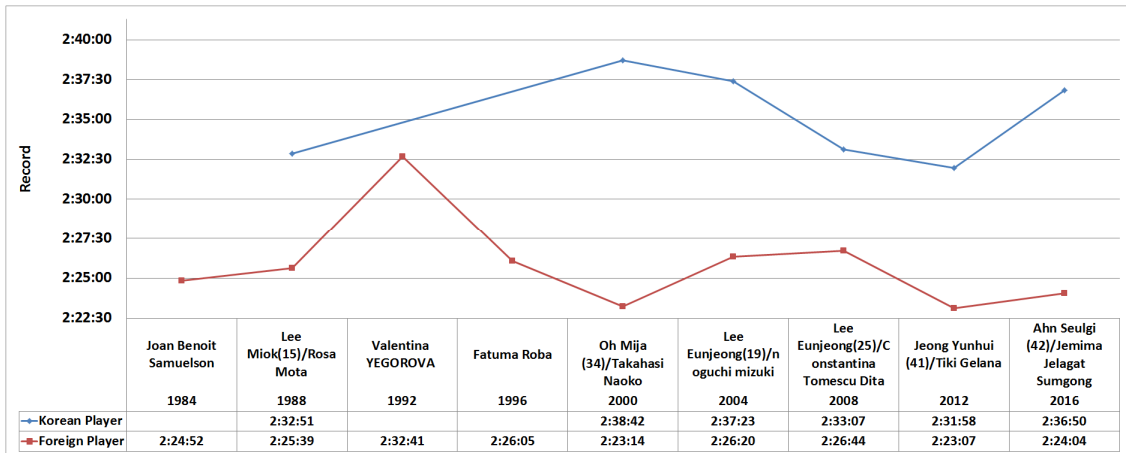


Fig. 8. Korea and Olympic women's record

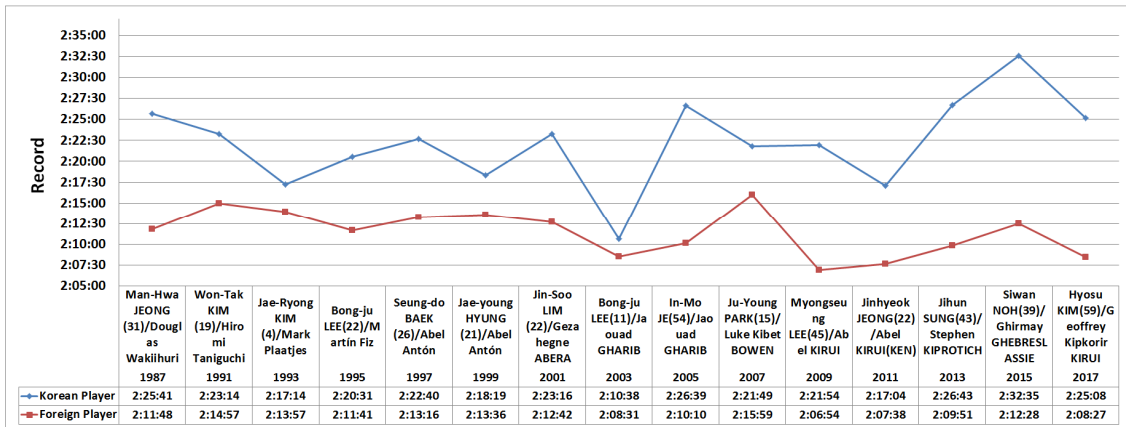


Fig. 9. Korea and World Athletics Championships men's record

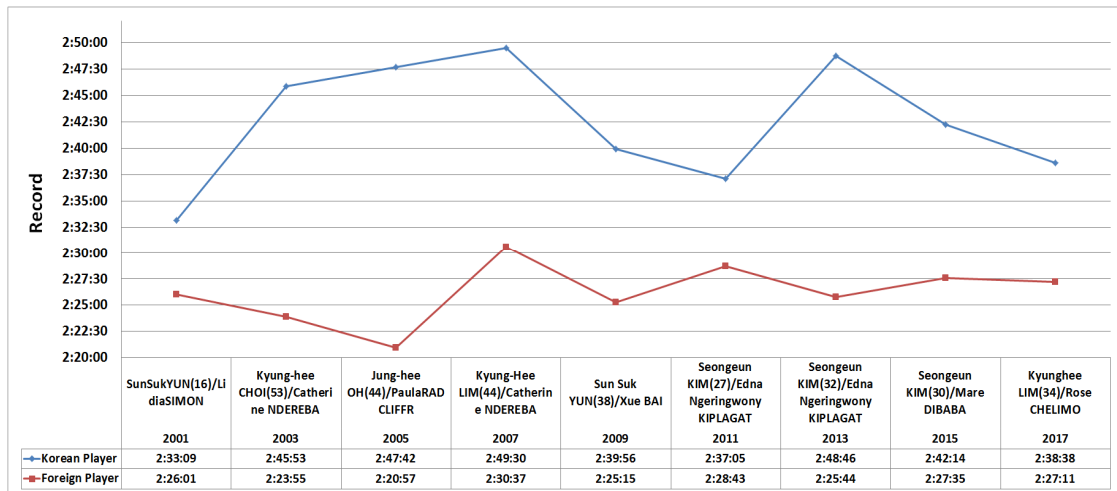


Fig. 10. Korea and World Athletics Championships women's record

3.4.2 여자

Fig. 8. 에서와 같이 여자는 1988년 서울올림픽부터 참가 하였는데 첫 출전에서 2시간 32분 51초로 15위를 하였다. 20년간 2016년 런던 올림픽 까지 2시간 30분대에서 왔다 갔다 하고 있다. 올림픽 우승자는 2시간 23분~24분을 계속 유지하는 상태로 10분~15분의 차이를 보이고 있다.

3.5 세계 육상 선수권 대회

세계 육상 선수권 대회는 2년에 한 번씩 개최되는데 남자는 1987년부터 참석하였고, 여자는 2001년부터 참석 하였다.

3.5.1 남자

Fig. 9. 에서 보는바와 같이 한국선수기록은 2시간 25분 41초로 시작하여 2시간 20분대 전, 후를 나타내다 2003년과 2005년에 이봉주선수가 2시간 10분대와 2시간 8분대의 기록으로 좋은 결과를 나타내었지만, 그 이후 2시간 20분~30분대 기록을 보이며 최악의 상태를 보이고 있다.

3.5.2 여자

Fig. 10. 에서와 같이 여자는 2시간 33분 09초로 시작 하여 2017년까지 계속 2시간 30분대 후반에서 2시간 40분대를 오르내리는 희망 없는 상태에 있다. 세계 육상 선수권 대회 여자 우승자는 2시간 26분에서 계속적으로 2

시간 25분~26분대 우승기록을 보이고 있어 20분이상의 차이를 나타내고 있는 상태이다.

3.6 한국마라톤과 세계마라톤 최고기록 변천과정

3.6.1 남자

Table 1에서와 같이 1930년대 2시간 20분대 중반에서 시작하여(김은배, 손기정 등), 1960년대 후반에는 2시간 19분대에서 18분대까지 진입하고(김복래, 박봉근 등), 1970년대 2시간 17분대에서 16분대까지 진입 하였으며(김차환, 조재형, 문홍주 등), 1980년대에는 14분~12분대 까지 발전하였다(유재성, 이종희 등). 1990년대에는 최진 성기로 11분대(김완기)에서 2시간 8분대의 김완기, 황영 조, 이봉주선수가 있었으며, 2000년 이봉주선수가 2시간 7분 20초를 기록한 후 17년간 후퇴하며 1960년대 기록을 나타내고 있는 실정이다.

세계최고기록은 1930년 한국기록과 대등한 2시간 20분대에서 출발하여 1950년대 2시간 18분~17분대까지 진입하고, 1960년대에는 급격한 발전을 보여 2시간 15분대에서 10분대의 벽을 넘어 2시간 8분대까지 초고속 발전을 보였다. 1980년대에 2시간 7분대에서 6분대까지 보였 으며, 1990년대에는 2시간 6분대에서 5분대까지 발전하였 고, 2000년대에는 2시간 4분대에서 3분대까지 기록을 내어 생리학적으로 인간의 한계 이상의 기록을 보이고 있다. 2014년에는 2시간 2분 57초의 기록을 케냐 데니스 킴에토가 보여주었다. 세계최고기록은 계속 발전 하는데, 한국은 2000년 이후 퇴보 하고 있는 상태이다.

Table 1. Korea Marathon and World Marathon Highest Record Transition Process (Men)

No	Year	Name	Korean Record	World Record
1	1931	Kim Eunbae	2:26:12	-
2	1935	Son, Gijeong / Fusashige Suzuki	2:25:14	2:27:49
3	1935	Yasuo Ikenaka	-	2:26:44
4	1935	Son, Gijeong	2:26:42	2:26:42
5	1947	Suh, Yun-Bok	2:25:39	2:25:39
6	1952	James Peters	-	2:20:04
7	1953	James Peters	-	2:18:41
8	1953	James Peters	-	2:18:35
9	1954	James Peters	-	2:17:40
10	1957	Lim Jongu	2:24:55	-
11	1958	Sergey Popov	-	2:15:17
12	1960	Lee Changhun / Abebe Bikila	2:24:07	2:15:17
13	1962	Kim Yeonbeom	2:23:56	-
14	1963	Lee Sanghun / Toru Terasawa	2:21:54	2:15:16
15	1963	Leonard Edelen	-	2:14:28
16	1964	Lee Sanghun / Basil Heatley	2:21:25	2:13:55
17	1964	Abebe Bikila	-	2:12:12
18	1965	Lee Myeongjeong / Morio Shigematsu	2:21:21	2:12:00
19	1965	Kim Bokrae	2:20:19	-
20	1966	Kim Bokrae	2:19:07	-
21	1967	Derek Clayton	-	2:09:37
22	1969	Park Bonggeun / Derek Clayton	2:18:18	2:08:34
23	1970	Kim Chahwan	2:17:34	-
24	1973	Kim Chahwan	2:17:01	-
25	1974	Cho Jaehyeong	2:16:26	-
26	1974	Moon Heungju	2:16:15	-
27	1981	Robert de Castella	-	2:08:18
28	1984	Lee Hongryeol / Steven Jones	2:14:59	2:08:05
29	1985	Carlos Lopes	-	2:07:12
30	1986	Yoo Jaeseong	2:14:06	-
31	1988	Belayneh Dinsamo	-	2:06:50
32	1990	Kim Wangi	2:11:34	-
33	1991	Kim Wangi	2:11:02	-
34	1992	Hwang Yeongjo	2:08:47	-
35	1994	Kim Wangi	2:08:34	-
36	1994	Hwang Yeongjo	2:08:09	-
37	1998	Lee Bongju / Ronaldo Da Costa	2:07:44	2:06:05
38	1999	Khalid Khannouchi	-	2:05:42
39	2000	Lee Bongju	2:07:20	-
40	2002	Khalid Khannouchi	-	2:05:38
41	2003	Paul Tergat	-	2:04:55
42	2007	Haile Gebrselassie	-	2:04:26
43	2008	Haile Gebrselassie	-	2:03:59
44	2011	Patrick Makau	-	2:03:38
45	2013	Wilson Kipsang	-	2:03:23
46	2014	Dennis Kimetto	-	2:02:57

3.6.2 여자

Table 2에서와 같이 한국여자마라톤 최고기록은 1981년 3시간 16초에서 1982년 2시간 47분대로 1983년 2시간 39분대까지 발전하였고, 1987년에는 2시간 32분대, 1997년에는 2시간 26분 12초의 권은주선수 기록이 20년 이상 아직까지 깨지지 않고 있는 상태이다.

세계여자최고기록은 1920년대 시작하여 1970년대 초

반까지 3시간대 기록을 나타내었으나, 1970년대 중반부터 급격한 발전을 보여 2시간 46분대에서 2시간 27분대까지 나타내었다. 1980년대에는 2시간 25분대에서 22분대까지 보였으며, 1990년대에는 2시간 19분대까지 진입하였다. 2000년대에는 2시간 18분~17분대까지 발전하여 2003년 2시간 15분 25초로 영국의 폴라 레드클리프가 최고기록을 보인 후 아직 까지 기록이 갱신되지 않고 있다.

Table 2. Korea Marathon and World Marathon Highest Record Transition Process (Women)

No.	Year	Name	Korean Record	Foreign Record
1	1980	Grete Watiz	-	2:25:41
2	1981	Lim Eunju	3:00:16	-
3	1982	Lim Eunju	2:47:03	-
4	1983	Choi Gyeongja / Grete Watiz	2:44:48	2:25:29
5	1983	Lim Eunju / Joan Benoit	2:39:51	2:22:43
6	1984	Choi Gyeongja	2:38:47	-
7	1987	Kim Migyeong	2:32:40	-
8	1990	Ingrid Kristiansen	-	2:21:06
9	1996	Oh Mija	2:30:09	-
10	1997	Kwon Eunju	2:26:12	-
11	1998	Loroupe	-	2:20:47
12	1999	Loroupe	-	2:20:43
13	2001	Naoko Takahashi	-	2:19:46
14	2001	Catherine Ndereba	-	2:18:47
15	2002	Paula Radcliff	-	2:17:18
16	2003	Paula Radcliff	-	2:15:25

Table 3. 10th place in Korean marathon history

NO	Record	Date	Name	Team	Place
1	2:07:20	2000-02-13	Lee Bongju	Independen	2000 Tokyo International
2	2:07:49	1999-04-18	Kim Iyong	Kolon	1999 Rotterdam International
3	2:08:09	1994-04-19	Hwang Yeongjo	Kolon	1994 Boston International
4	2:08:30	2009-04-12	Ji Yeongjun	Police College	2009 Daegu International
5	2:08:34	1994-03-20	Kim Wangi	Kolon	1994 Dona-A International
6	2:08:49	2000-02-13	Baek Seungdo	Kepeco	2000 Tokyo International
7	2:09:28	2011-03-20	Jeong Jinhyeok	Konkuk Univ	2011 Seoul International
8	2:09:30	1992-03-22	Kim Jaeryong	Kepeco	1992 Dona-A International
9	2:10:12	1994-03-20	Yu Yeonghun	Kepeco	1994 Dona-A International
10	2:10:19	1992-03-22	Heo Uigu	CheilJedang	1992 Dona-A International

Table 4. Top 10 World Marathon Men

NO	Record	Name	Team	Place	Date
1	2:02:57	Dennis Kipruto Kimetto	KEN	Berlin	28-Sep-14
2	2:03:03	Kenenisa Bekele	ETH	Berlin	25-Sep-16
3	2:03:05	Eliud Kipchoge	KEN	London	24-Apr-16
4	2:03:13	Emmanuel Kipchirchir Mutai	KEN	Berlin	28-Sep-14
5	2:03:13	Wilson Kipsang Kiprotich	KEN	Berlin	25-Sep-16
6	2:03:38	Patrick Makau Musyoki	KEN	Berlin	25-Sep-11
7	2:03:51	Stanley Kipleting Biwott	KEN	London	24-Apr-16
8	2:03:59	Haile Gebrselassie	ETH	Berlin	28-Sep-08
9	2:04:11	Tamirat Tola	ETH	Dubai	20-Jan-17
10	2:04:15	Geoffrey Kiprono Mutai	KEN	Berlin	30-Sep-12

세계여자최고기록도 15년 가까이 깨지지 않고 있으나, 한국기록과 10분이상의 너무 큰 차이를 보이고 있는 상황이 큰 문제의 하나이다.

34초로 보이고 있다. 2016년도 세계남자최고기록과 10명은 2시간 05분 21초에서 2시간 03분 03초를 보이고 있어 최소 10분에서 13분 이상의 차이를 보이고 있다.

3.7 2016년 세계기록과 한국기록의 10걸

3.7.1 남자

Table 3, Table 4에서 보는바와 같이 2016년 한국 남자최고기록자 10명은 2시간 18분 57초에서 2시간 12분

3.7.2 여자

Table 5, Table 6 에서와 같이 2016년 한국여자최고기록자 10명은 2시간 39분 05초에서 2시간 32분 15초인데, 2016년도 세계여자최고기록자 10명은 2시간 22분 40초에

Table 5. 10th place in Korean marathon

NO	Record	Date	Name	Team	Place
1	2:26:12	1997-10-26	Gwon Eunju	Independen	1997 Chuncheon International
2	2:26:17	2004-03-14	Lee Eunjeong	chungnam	2004 Seoul International
3	2:27:20	2013-03-17	Kim Seongeun	samsung	2013 Seoul International
4	2:27:48	2009-03-15	Lee Seonyeong	andong	2009 Seoul International
5	2:29:44	2000-04-09	Oh Mija	iksan	2000 jeonju-gunsan International
6	2:30:19	2004-03-14	Choi Gyeonghui	Gyeonggi	2004 Seoul International
7	2:30:34	2012-03-18	Jeong Yunhui	K-water	2012 Seoul International
8	2:31:21	2008-10-19	Yoon Seonsuk	gangwon	2008 Dona-A International
9	2:31:32	2013-11-03	Park Hoseon	samsung	2013 Seoul International
10	2:31:38	2003-11-02	Chae Eunhui	Kolon	2013 Seoul International

Table 6. Top 10 World Marathon Women

NO	Record	Name	Team	Place	Date
1	2:15:25	Paula Radcliffe	GBR	London	13-Apr-03
2	2:17:01	Mary Jepkosgei Keitany	KEN	London	23-Apr-17
3	2:17:56	Tirunesh Dibaba	ETH	London	23-Apr-17
4	2:18:47	Catherine Ndereba	KEN	Chicago, IL	07-Oct-01
5	2:18:58	Tiki Gelana	ETH	Rotterdam	15-Apr-12
6	2:19:12	Mizuki Noguchi	JPN	Berlin	25-Sep-05
7	2:19:19	Irina Mikitenko	GER	Berlin	28-Sep-08
8	2:19:25	Gladys Cheron Kiprono	KEN	Berlin	27-Sep-15
9	2:19:31	Aselefech Mergia	ETH	Dubai	27-Jan-12
10	2:19:34	Lucy Wangui Kabuu	KEN	Dubai	27-Jan-12

서 2시간 19분 41초로 최소 13분에서 27분 이상의 큰 차이를 보이고 있는 실정이다.

3.8 2016년 기준 세계 남, 여 100걸의 국가별 인원수

3.8.1 남자

2016년 남자 세계 마라톤 선수 100걸의 국가별 인원수는 케냐선수 60인, 에티오피아 선수가 34인, 모로코 선수 2인을 포함하여 일본, 브라질, 터키, 미국선수들은 각 1인으로 구성되어있다.

3.8.2 여자

2016년 여자 세계 마라톤 선수 100걸의 국가별 인원수는 에티오피아선수가 34인, 케냐선수 28인, 일본선수 13인이며, 중국선수6인, 미국과 러시아선수가 3인, 영국 및 독일, 루마니아 선수가 2인으로 구성되어있으며, 오스트레일리아와 벨기에, 브루나이, 라트비아, 멕시코, 노르웨이, 아일랜드 등이 1인으로 구성되어 총 100걸의 여자 세계 마라톤선수들의 인원수를 알 수 있다.

4. 논의

본 연구에서 자료화한 국내 3개 대회 중 동아마라톤대회는 3월 중순에 개최되는 당해 최초 국제대회이다. 4월에는 대구국제마라톤대회, 새마을마라톤대회 등이 있으나 겨울 내 동계훈련을 한 선수들이 당해년도 첫 경기라 그런지 춘천 및 중앙마라톤대회 보다 거의 그다지 많은 국내 선수들이 참석한다. 조선춘천마라톤대회와 중앙마라톤대회는 10월 말에서 11월초에 개최되는데 전국체육대회, 경주동아마라톤대회 등과 개최시기가 비슷하여 동아마라톤대회 보다 국내 출전 선수가 적은 편이다.

기록도 국내 남자 우승 선수기록은 동아마라톤대회가 가장 좋고 중앙마라톤대회, 조선춘천마라톤대회 순으로 나오는 편이다. 국내 여자 우승 선수기록은 남자와 비슷한 상태로 동아마라톤, 중앙마라톤, 조선마라톤대회 순으로 기록을 보이고 있다. 국제부 우승 기록은 동아마라톤대회와 중앙마라톤대회의 비슷한 수준으로 높고, 조선춘천마라톤대회는 떨어지는 편이다. 여자 동아 마라톤 우승기록은 올림픽우승기록과 세계육상선수권대회 우승기록과 거의 비슷한 수준을 보여주고 있어 동아마라톤대회의 수준을 알 수 있다.

4.1 한국 3대 마라톤(동아, 중앙, 춘천)

한국에서 열리는 각종 마라톤 대회는 거의 언론사에서 주최하고 있기 때문에 우리나라 스포츠 발전에는 언론사가 크게 기여하고 있는 추세이다. 대표적으로 동아마라톤, 춘천마라톤, 중앙마라톤 마라톤 대회로 구분할 수 있다.

먼저 동아마라톤은 1931년 동아일보사가 창설한 우리나라에서 가장 오래된 전통 있는 대회이다[14]. 매년 3월 중순에 열리며 1933년 동아마라톤 3회의 대회 때는 베를린 올림픽 우승자 손기정 선수가 대회에 참가하여 우승을 하였다. 그 이후 1990년 김완기 선수가 2시간 11분 34초로 10분대 진입의 희망적 발판 마련한 것을 볼 수 있었으며, 1992년 제63회 동아마라톤 대회에서는 김재룡 선수와 김완기 선수가 각각 2시간 9분 30초, 2시간 9분 31초로 나란히 1,2위를 차지하면서 국내 경기에서 최초의 10분벽을 허물었다. 그리고 마침내 1994년 제65회 동아마라톤 대회에서 김완기 선수가 2시간 8분 34초로 한국 최고기록을 세웠다. 그 이후 현재 2000년에 이봉주 선수가 세운 2시간 7분 20초의 한국기록은 여전히 기록되고 있는 실정이다.

한국의 남자 마라톤 선수들이 최고기록을 나타내는 시기는 주로 2월과 4월이라는 점[15]을 고려하여 훈련에 임한다면 앞으로 좋은 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

1974년 조선일보사가 손기정선수의 올림픽 마라톤 우승을 기념하여 만든 조선(춘천)마라톤과 동아마라톤, 중앙일보마라톤 대회는 우리나라 3대 마라톤대회 중 하나이다. 조선(춘천)마라톤은 격년제로 국제 마라톤 대회로 발전하였다.

중앙일보서울마라톤대회는 1999년 중앙일보사가 주최하는 하프마라톤대회로 시작하였다. 중앙일보·대한육상경기연맹·아시아육상연맹이 주최하고, 서울시·대한체육회·국민체육진흥공단·송파구청이 후원하고 KBS가 중계한다[16]. 1999년 10Km와 5Km 단축 코스에는 가족 및 회사단체의 참여가 많아 도시를 대표하는 시민마라톤 축제가 되었다. 한국전력의 백승도(1시간 4분 41초)와 코오롱의 권은주(현 삼성전자, 1시간 13분 58초)가 첫 대회 우승자였다. 2001년부터 남자국제대회로 승격되었고, 이후 매년 11월 첫째 일요일에 치르게 되었다. 5개국에서 10명의 해외초청선수들이 참가하여 탄자니아의 존나다사(1시간 1분 58초)가 우승하였다. 하프·10km·5km 부문에 2

만 7000여 명이 마스터스 부문에 참가해 아시아 최대 규모로 치러졌다.

2002년에는 5km를 폐지하고, 폴코스를 신설해 잠실에서 출발하여 성남을 돌아오는 국제공인코스에 8개국 20여 명의 해외선수들이 참여해 대회가 열렸다. 케냐의 무바라크 후세인(2시간 9분 46초)이 우승하였다. 폴코스·하프코스·10km 종목에 2만 1000여 명이 마스터스 부문에 참가하였다. 2003년에는 하프코스를 폐지하였다.

국제부문으로 열린 남자부문은 에스토니아의 파벨 로스쿠토프(2시간 9분 15초)가 기존 대회기록을 31초 단축하면서 우승하였다. 폴코스에 9500여 명, 10km에 1만 1500명이 마스터스 부문에 참여하였다. 마라톤 엑스포를 국내 처음으로 서울무역전시장에서 개최하였다.

조선일보사는 손기정이 1936년 베를린 올림픽대회에서 마라톤을 제패한 지 꼭 10년 뒤인 1946년 10월 27일 해방의 감격 속에 민족의 단결과 정기를 높이기 위해 처음으로 마라톤대회를 창설하였다. 이것이 제1회 조선일보단축마라톤대회다. 이 대회는 이듬해에 ‘손기정 세계제패기념 제1회 조선일보마라톤대회’로 격상되었다[17]. 그 뒤 반세기를 넘게 한국마라톤을 이끌어오고 있다. 제1회 조선일보단축마라톤대회는 서울광화문 태평로의 조선일보사 앞에서 우이동을 왕복하는 코스에서 열렸으며, 서윤복이 1시간 29분 24초로 우승을 차지하였다. 당시 전 국민의 신망을 받고 있던 민족지도자 이승만과 김구는 대회우승컵을 기증해 조선일보마라톤대회에 대한 온 민족의 관심을 그대로 반영하였다. 이후 1999년까지 50여 년 동안 조선일보마라톤은 6·25전쟁의 참화가 닥친 시기 등을 제외하고는 끊임없이 한국마라톤의 기록갱신과 새로운 선수발굴에 앞장서 왔다. 특히 불거리가 별로 없었던 시절에 라디오를 통해 중계되는 조선일보마라톤대회는 온 국민의 귀를 사로잡은 최고의 스포츠행사였다. 조선일보마라톤대회는 또 해방이후 지금까지 슬한 기록을 갱신해오면서 셀 수 없을 정도로 많은 스타들을 배출해냈다. 조선일보마라톤대회의 첫 결실은 서윤복선수의 1947년 보스턴마라톤대회 우승으로 나타났다.

마라톤의 전통과 권위의 상징처럼 비쳐진 보스턴마라톤의 제패는 해방의 혼란 속에서 갈피를 못 잡던 많은 국민에게 10여 년 전 일제하에서 손기정선수가 전해준 것과 같은 희망과 용기를 다시 한 번 심어주었다. 이후 조선일보마라톤에서 배출된 스타들은 아시안게임과 세계선수권대회, 보스턴마라톤대회 등 국제대회에서 유감없

이 기량을 토해냈다. 1958년 동경아시아게임과 1990년 북경아시아게임에서 금메달을 따낸 이창훈과 김원탁도 조선일보대회 출신이다. 이창훈이 1957년 제11회 대회 때 실시한 20km 단축마라톤에서 우승, 국가대표로 발탁된 뒤 다음해 아시아를 제패했다.

1985년 제39회 대회 우승자인 김원탁은 1990년 아시아게임에서 정상에 서면서 한국마라톤의 붐을 조성하는 결정적 계기를 만들었다. 현재 세계톱마라토너인 김재룡, 김완기, 이봉주, 김이용 등도 조선일보대회와 함께 성장한 선수들이다.

김완기는 1991년 춘천마라톤코스에서 치러진 제45회 대회에서 2시간 11분 2초의 기록으로 한국신기록을 수립하여, 황영조의 올림픽우승으로 이어지는 한국 마라톤 기록단축의 기폭제 역할을 했다.

1996년 애틀랜타올림픽대회의 은메달리스트 이봉주는 1994년 대회에서 2시간 9분 59초의 대회신기록을 세우며 우승했다. 이 밖에 역대 최다우승자(3회)인 조재형과 대회 2연패를 했던 유재성 등은 현재 한국마라톤 명조련사로 후배들을 키우고 있다.

1991년 새로 마련된 춘천코스에서 벌어진 대회에선 김완기가 11분대의 한국기록을 넣으면서, 한국마라톤은 바르셀로나올림픽과 히로시마아시아게임 제패로 이어지는 국제대회에서의 개가와 함께 2시간 8분 9초의 한국최고기록수립까지 승승장구하는 대전환점이 됐다.

조선일보마라톤은 1995년 10월 28일, '조선일보춘국제마라톤'으로 새롭게 태어났다. 모세스타누이(Moses Tanui, 케냐) 등 세계 톱클래스의 마라토너들이 춘천에 모여 자웅을 겨루었다. 또 1997년부터 마스터스 종목 도입하여 엘리트는 물론 국민건강증진을 위해 모두가 참가하는 아마추어 마라토너에게도 문호를 열었다.

본 연구에서 자료화한 국내 3개 대회 중 동아마라톤 대회는 3월 중순에 개최되는 당해 최초 국제대회이다. 4월에는 대구국제마라톤, 새마을마라톤 등이 있으나 겨울 내 동계훈련을 한 선수들이 당해 연도 첫 경기라 그런지 춘천 및 중앙마라톤대회보다 많은 국내 선수들이 참석한 다. 조선춘천마라톤과 중앙마라톤은 10월말에서 11월초에 개최되는데 전국체육대회, 경주동아마라톤대회 등과 개최시기가 비슷하여 동아마라톤보다 국내출전선수가 적은편이다. 조선춘천마라톤은 춘천에서 하는 지리적 핸디캡과 전국체육대회와 가장 가까운 대회인 탓인지 중앙마라톤보다도 국내 출전 선수가 적은 편이다.

기록도 국내 남자 우승 선수기록은 동아마라톤 대회가 가장 좋고 중앙마라톤대회, 조선춘천마라톤대회 순으로 나오는 편이다. 국내 여자 우승 기록 역시 거의 비슷한 상태로 동아마라톤, 중앙서울마라톤, 조선춘천마라톤 대회 순으로 기록을 보이고 있다. 국제부 남자 우승기록은 동아마라톤과 중앙마라톤이 비슷한 수준으로 높고, 조선춘천마라톤이 가장 떨어지는 편이다. 여자 동아마라톤 우승기록은 올림픽 우승기록 및 세계선수권대회 우승기록과 거의 비슷한 수준을 보여주고 있어 동아마라톤의 수준을 알 수 있다.

3대마라톤 기록을 토대로 한국 마라톤의 현황에 관한 연구결과를 종합해 보면, 기초체력부족에 따른 스피드 중심의 지구력, 마라톤의 과학적인 훈련, 선수의 심리적과 정신력함양 원인, 마라톤 특성에 관여도와 환경 등에 관한 연구와 훈련이 뒤쳐져 있는 경기를 하고 있음을 알 수 있다. 사회문화적 영향과 신체적 심리적인 환경적 요인이 뒷받침 된다면 한국 마라톤의 기록 성장은 긍정적인 기록을 보일 것으로 사료된다[18].

4.2 올림픽기록과 세계육상선수권대회

올림픽 기록과 세계육상선수권대회 기록을 보면 남자는 김완기, 황영조, 이봉주 시대는 지난 2000년 초부터 계속 퇴보하고 있는 상태이며, 여자 역시 비슷한 경향으로 가고 있다.

올림픽기록과 세계육상선수권대회 마라톤 기록을 분석한 결과 우승권선수들의 스피드 및 지구력 능력이 매우 뛰어나기 때문에 국내 선수들이 동반 레이스를 하기에는 매우 힘들다는 것을 알 수 있다[19]. 국제 마라톤 대회에서 우승자들을 분석한 결과에서도 동일한 결과가 나온 것을 보면 국내에서 개최되는데 대회 역시 우승하기 위해서는 초반 페이스보다 후반 페이스가 빨라야 한다는 것을 알 수 있는 부분이기도 하다[20].

본 연구에서는 이러한 요인을 앞으로 국내 선수들이 국제 대회에서 세계정상급 선수들과의 경쟁을 위해서는 각자의 페이스도 중요하지만 후반 페이스를 견딜 수 있는 능력을 키워야 할 부분으로 사료되며, 더 필요한 것은 일정한 페이스가 아닌 인터벌식 스피드와 파들렉식 스피드 훈련이 레이스 도중에 필요하다는 것을 알아야 한다. 레이스 중간 중간 선두 선수와의 기록을 단축시킬 수 있다는 것이다.

4.3 마라톤 기록의 변천과 현황

한국 마라톤기록의 변천과정과 세계 마라톤 기록의 변천과정을 비교·분석한 결과 한국 남자마라톤의 기록 변천 과정에서 1927년 제3회 조선 신궁 대회를 첫 시작으로 총 28번의 기록 변천으로 나타난다. 그 중 2시간 20분대를 돌파한 1966년 제37회 동아마라톤대회에서 김복래 선수의 2시간 19분 07초의 기록이며, 2시간 10분대의 진입은 1992년 제41회 벳부-오이타 국제마라톤대회에서 2시간 08분 47초의 황영조 선수의 기록이다. 현재 한국의 마라톤 기록은 2000년 도쿄 국제 마라톤에 이봉주 선수의 기록인 2시간 07분 20초 이다.

세계 마라톤 기록의 변천과정에서 1925년 Albert Michelsen선수의 2시간 29분 02초로 시작하여 1953년 2시간 20분대 돌파한 영국소속 James Peters선수의 2시간 18분 41초의 기록이 20분대 벽을 넘었으며, 1967년 호주의 Derek Clayton선수가 2시간 09분 37초로 10분대의 벽을 허물며, 현재에는 케냐의 Dennis Kimetto 선수가 2014 베를린 올림픽에서 2시간 02분 57초로 인간의 한계를 넘어서 2시간대의 장벽이 무너지기 일보 직전에 와있다.

한국 여자 마라톤 기록의 변천과정에서 1981년 임은주 선수의 3시간 16초의 기록을 시작으로 현재에는 2시간 26분 12초의 권은주 선수가 1997년 조선일보 춘천마라톤에서 세운 기록이다.

세계 여자 마라톤 기록의 변천과정에서 1926년 영국의 Violet Piercy선수가 2시간 40분 22초의 기록을 시작으로 현재는 2003년 런던올림픽에서 영국소속의 Paula Radcliff선수의 2시간 15분 25초의 기록이다.

역대 세계마라톤 남자 10걸 기록을 비교·분석한 결과 1위 케냐의 Dennis Kipruto Kimetto선수가 기록한 2시간 2분 57초 기록과 10위인 케냐의 Geoffrey Kiprono Mutai 선수가 기록한 2시간 04분 15초의 기록을 살펴보면 두 선수는 1분 18초의 차이를 보일 수 있다.

역대 세계마라톤 여자 10걸의 기록을 비교·분석한 결과 1위 영국의 Paula Radcliffe선수의 2시간 15분 25초 기록과 10위인 케냐의 Lucy Wangui Kabuu선수가 세운 2시간 19분 34초의 기록 차이를 보면 4분 9초의 기록차를 알 수 있다.

세계 남자 100걸의 나라별 인원수를 살펴보면 100인 중 60인을 차지한 케냐가 마라톤 강대국이라는 것을 알 수 있으며, 세계 여자 100걸의 나라별 인원수를 살펴보면

100인중 에티오피아의 선수가 34명으로 세계 여자 마라톤 100걸의 나라 중 강국이라는 것을 알 수 있다.

국내의 남자 마라톤 기록과 세계 마라톤기록의 차이를 보면 4분 23초라는 큰 차이를 보이고 있으며, 국내 여자 마라톤 기록과 세계마라톤의 기록 차이는 9분 47초로 아주 큰 기록 차이를 보여주고 있다.

국내 마라톤 기록이 세계 마라톤 기록과 대등한 기록을 보여줄 수 있도록 마라톤 훈련의 가장 기본적인 기초체력의 훈련인 지속주, 근지구력, 스피드 등의 훈련과 레이스의 전, 후반 페이스를 조절하여 전략방법을 바뀌어야 할 것으로 사료된다.

5. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 한국 마라톤의 기록과 세계마라톤의 기록을 집중 분석함으로써 한국마라톤의 기록 향상과 발전 방안의 기초자료를 제공하는데 있다.

본 연구는 한국의 3대 마라톤 대회인 동아마라톤, 춘천마라톤, 중앙마라톤의 기록을 토대로 분석 하였으며, 한국 마라톤 기록과 세계마라톤 기록의 비교·분석한 결과는 다음과 같다.

1. 한국 3대 마라톤 대회인 동아마라톤, 춘천마라톤, 중앙마라톤 기록은 남·여 모두 동아마라톤, 중앙마라톤, 춘천마라톤 순으로 좋은 기록을 보이고 있으며, 세계 주요 마라톤 대회는 주체 국이 우승하는 경우는 드물지만 최근 10년 이상 외국 선수들과 기록차이가 커지고 있는 것이 문제이다.
2. 올림픽 남·여 기록 비교와 세계선수권대회 남·여 기록 비교에서는 남자가 1990년대 까지는 대등한 우승 기록 경쟁을 벌여 왔지만 그 이후 20년 전 기록도 못 찾고 있으며 세계기록과 계속 큰 기록차이를 보이고 있다. 여자는 선수층이 부족한 상태에서 어느 정도 기록을 계속 유지하고 있지만 세계기록 발전에 비해 상대적으로 발전이 안 되는 실정이다.
3. 세계 마라톤 기록과 한국마라톤의 기록 변천과정에서는 올림픽기록과 세계선수권대회 기록이 비슷한 경향을 보이고 있지만 남·여 모두 더욱 큰 차이를 보이고 있다는 것이 문제이다.
4. 역대 세계 마라톤 10걸 남자는 2010년 이후 기록이고 역대 한국 남자 기록은 2000년 이전의 기록이 대

부분이다. 역대 세계 마라톤 여자 10걸 역시 2010년 이후 기록이 대부분이나 역대 한국 여자 기록 10걸은 2013년 이전 것이 모두이다. 2016년도 세계마라톤 남자 기록 100걸 중 아프리카 94명, 미주 2명 유럽 3명, 동양은 일본 1명뿐이다. 2016년도 여자 세계 마라톤 기록 100걸은 아프리카 62명, 아시아 19명(일본13, 중국6), 미주 4명, 유럽 15명이다.

이상에서 보면 한국마라톤은 역사적인 발전과정을 거치면서 올림픽에서 2개의 금메달을 획득하는 성과도 거두었지만 현재 상황으로서는 많은 문제점을 지니고 있다.

우선 중·장거리 선수는 기초체력향상을 최우선으로 하는 것을 바탕으로 인터벌트레이닝 중심의 필요한 스피드 훈련을 바탕으로 해야 한다. 다음으로 스포츠 과학을 바탕으로 한 유전적인 요인분석, 생리학적 문제 VO_2max , 자연환경 트레이닝(파를랙), 영양과 음식 섭취, 상해 및 부상방지, 정신적·심리적 요인, 환경적 요인(자연, 기후) 등의 연구에 따른 체계적인 훈련을 해야 한다.

이를 위한 한국마라톤의 경기력향상 대책에 관한 제언을 하면,

첫째, 장기적인 연구와 재정확보를 위한 행정기관의 특별한 정책이 요구되는바 대한체육회 특히 대한육상경기연맹은 마라톤 전문연구학과와 우수선수과 지도자가 완벽한 트라이앵글로 형성될 수 있는 대책을 마련해야 한다.

둘째, 스포츠과학자, 지도자, 선수들은 Speed중심의 마라톤 훈련 방법을 특별히 연구하여 여자마라톤에 보다 관심을 갖는 특별정책과 특별연구가 필요하다.

셋째, 지도자와 선수의 시대적 의식개혁이 필요하다. 현시대의 모든 지도자는 자기분야에서 전문가가 되어야 한다.

한국마라톤의 발전을 위해서는 비전을 갖는 정책입안자와 행정가와 지도자와 선수와 스포츠과학자가 항상 함께하는 조직과 정책이 연속적으로 연계되는 지속적인 노력이 한국마라톤에서도 이루어져야 한다고 본다.

REFERENCES

- [1] Y. N. Park, (2016). *Fact & Fiction on the Origin of the Marathon*, *The Korean Journal of Physical Education*, 55(1), 1-12.
- [2] Ministry of Culture, (2013), Sports and Tourism, Sport White Paper.
- [3] <http://www.kaaf.or.kr>;2018.01.02.
- [4] S. N. Nam, (2012), *I can also run and die: Effective health running* : Hanyang University Press.
- [5] <http://www.marathon.pe.kr>;2018.01.02.
- [6] K. C. Kim, (1999), *A Study of the Flow Experience and Life Satisfaction in Risk Sports Participants*, *Journal of Sport and Leisure Studies*, 12, 423-431.
- [7] P. J. Clough, , J. Shepherd, R. J. Maughan. (1989), *Marathon finishers and pre-race drop-outs*, *Br J Sports Med*, 23(2). 97-101.
- [8] Noaks, T. (1994), *Lore of Running (3rd Ed.)*, Oxford University Press. 93-337.
- [9] J. S. Won, (2003), *A Study on the Relationship between Climate Conditions and the Marathon Race in Korea*, *The Korean Journal of Physical Education*, 42(2). 397-404
- [10] S. N. Nam, (2006), *Symposium commemorating the 70th anniversary of the Son Kee Chung winner of the Berlin Olympic marathon*, 47-84,
- [11] S. Y. Kim, (2014), *The Effect of Using the Functional Taping Applied Caffeine on Fatigue Substance during High-Intensity Training in Sprint Runners*, *Journal of Digital Convergence*, 12(5), 491-500
- [12] N. S. Nam, K. R. Lee, (2014), *Effect of Ingestion of Guarana on the Change in Blood Energy Substrate During Exercise for a Long Time*, *Journal of Digital Convergence*, 12(12), 581-588
- [13] H. K. Lee, Y. J. Chung, *Converged Influencing Factors on the Stages of Exercise Behavior Change of Nurses in Shift Work Using Transtheoretical Model*, *Journal of Convergence for Information Technology*. DOI : 10.22156/ KCS.2017.7.6.035
- [14] <http://www.marathon.donga.com>;2017.12.28.
- [15] B. L. Jung, B. S. Oh, (2005), *The monthly distribution of the new records and the best records in Korean male marathon*, *Journal of Coaching Development*, 7(1), 41-51.
- [16] <http://www.marathon.joins.com>;2017.12.28.
- [17] <http://www.marathon.chosun.com>;2017.12.28.
- [18] N. H. Joo, E. Y. Na, (2107), *Analysis of Domestic Research on Depression and Stress : Focused on the Treatment and Subjects*, *Journal of Convergence for Information Technology*. DOI : 10.22156/KCS.2017.7.6.053
- [19] B. J. Kim, Y. H. Jeon, Y. H, (2012), *Analysis of Sectional Record for Korea male marathon runners in JoongAng*

Seoul Marathon 2010, Sports Science, 30(1), 27-32.

- [20] B. J. Kim, Y. H. Jeon, Y. H. Choi, (2007), *An Analysis of Marathon Results of 2004 Athens Olympic Game, The Korean Journal of Sport, 4(3), 191-207.*

남 상 남(Nam, Sang Nam) [정회원]



- 1995년 2월 : 서울대학교 (체육학사)
- 1981년 2월 : 서울대학교 (체육학석사)
- 1989년 2월 : 국민대학교(이학 박사)
- 1986년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 스포츠과학부 교수
- 관심분야 : 운동생리학, 육상
- E-Mail : namsn@hanyang.ac.kr

어 경 태(Eo, Kyung Tae) [정회원]



- 2007년 2월 : 한양대학교 (체육학사)
- 2015년 2월 : 한양대학교 (체육학석사)
- 2017년 2월 ~ 현재 : 한양대학교 박사과정
- 관심분야 : 운동생리학, 육상
- E-Mail : ukt007@hanmail.net