

이 자료는 **2월 22일(화) 조간**부터 사용하시기 바랍니다. [방송인터넷 매체는 2월 21일(월) 12시]

배포일	2022년 2월 18일(금) (총 15쪽)	담당부서	시험평가국 기계금속팀
		담당자	서정남 팀장 (043-880-5911) 나은수 부연구위원 (043-880-5912)

## 워킹머신, 제품별로 운동량 표시 정확성·소음 등에 차이 있어

'워킹머신'에 관한 가격·품질 비교정보는 '소비자24(www.consumer.go.kr)' 내 '비교공감'란을 통해 소비자에게 제공될 예정입니다.

코로나19의 확산에 따라 실내에서 보내는 시간이 많아지면서 집에서 간편하게 운동할 수 있고 보관도 용이한 워킹머신의 판매량이 늘어나고 있다.

한국소비자원(원장 장덕진)이 소비자 선호도가 높은 8개 업체의 워킹머신 제품\*을 시험·평가한 결과, 운동량 표시 정확성·소음, 연간 에너지 비용·CO<sub>2</sub> 배출량 등은 제품별로 차이가 있었다.

\* 거성디지털(MKTM-W01), 경안글로벌(KSP-R2001), 아벤토(CW-3000), 이고진(J2), 이화에스엠피(IWRH-4500AR), 와이앤에이치(YA-4700), 조이스포츠(DP-998), 중산물산(ZS1000N) (가나다순)

반면, 모든 제품이 감전·누전, 끼임·넘어짐, 유해물질 함유량 등의 안전성에는 문제가 없었다.

### □ 운동 거리·속도 및 칼로리 소모량 표시 정확성, 제품별로 차이 있어 (세부내용, 9~11페이지)

- (운동 거리·속도) 30분간 운동\* 후 제품에 표시되는 운동 거리·속도와 실제 측정 거리·속도의 차이를 확인한 결과, 8개 중 6개 제품\*\*은 오차범위가 5% 이내로 상대적으로 "우수"했다.

오차가 10%를 초과한 (주)아벤토는 운동 속도·거리 프로그램에 대한 무상수리 계획을 회신하였으며, (주)거성디지털은 운동 속도·거리 표시 정확성을 높이는 기술개발 계획을 회신함.

\* 체중 75kg의 시험자가 6km/h(제품 표시 속도)로 운동(설문조사 결과 가장 빈도가 높은 운동 패턴)

\*\* 경안글로벌(KSP-R2001), 이고진(J2), 이화에스엠피(IWRH-4500AR), 와이앤에이치(YA-4700), 조이스포츠(DP-998), 중산물산(ZS1000N)

- **(칼로리 소모량)** 칼로리 소모량 표시 기능이 있는 6개 제품\*은 운동자의 키, 몸무게, 나이 등과 상관없이 제품 동작 조건(속도, 사용시간 등)에 따라 일정한 수치만을 표시하고 있었다. 제품에 표시되는 칼로리 소모량은 운동자가 실제로 소비한 칼로리와 달라 참고용으로만 활용하는 것이 바람직하다.

\* 거성디지털(MKTM-W01), 경안글로벌(KSP-R2001), 이고진(J2), 와이앤에이치(YA-4700), 조이스포츠(DP-998), 중산물산(ZS1000N)

(주)거성디지털, (주)경안글로벌, (주)와이앤에이치, 조이스포츠(주), (주)중산물산 등 5개 업체는 칼로리 소모량 표시 정확성 향상을 위한 기술개발 계획을 회신함.

- **(걸음수·심박수)** 일부 제품\*은 걸음수 및 심박수 표시 기능이 있었고, 해당 표시는 모두 정확했다.

\* 경안글로벌(KSP-R2001), 이화에스엠피(IWRH-4500AR), 조이스포츠(DP-998) 등 3개 제품은 걸음수 표시 기능, 거성디지털(MKTM-W01) 제품은 심박수 표시 기능이 있음.

#### □ 소음, 3개 제품이 상대적으로 우수해 (세부내용, 8페이지)

- 운동 중 발생하는 소음\*을 측정한 결과, 제품별로 49dB(A) ~ 55dB(A)\*\* 수준이었으며 아벤토(CW-3000), 이고진(J2), 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 등 3개 제품이 51dB(A) 이하로 상대적으로 “우수”했다.

\* 체중 75kg의 시험자가 6km/h(제품 표시 속도)로 운동 시 발생하는 소음

\*\* 사람이 귀로 느끼는 소음의 크기를 측정하는 단위로 조용한 주택의 거실은 40dB(A), 조용한 사무실은 50dB(A), 보통의 대화소리·백화점 내 소음은 60dB(A) 수준임(환경부 국가소음정보시스템).

#### □ 안전성 및 내구성, 모든 제품이 관련 기준에 적합해 (세부내용, 11~12페이지)

- **(안전성)** 감전 위험성, 끼임·넘어짐 등의 안전성과 유해성분(납, 카드뮴, 프탈레이트계 가소제)을 확인한 결과, 모든 제품이 관련 기준\*에 적합했다.

\* 전기용품안전기준(KC 60335-1, K10012), 안전확인대상생활용품의 안전기준(부속서 45), 안전기준 준수대상생활용품의 안전기준(부속서 24)

- **(내구성)** 제품 작동 중 12,000회의 낙하충격\*을 가한 결과, 모든 제품에서 프레임 파손, 벨트 끊어짐, 오작동 등이 발생하지 않았다.

\* 75kg 무게의 자동차 타이어를 이용하여 분당 30회의 속도로 충격을 가함(「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 안전확인대상생활용품의 안전기준 부속서 45 헬스기구 준용).

□ **경제성(에너지 비용) 및 환경성(CO<sub>2</sub> 배출량)에 제품 간 차이 있어 (세부내용, 13페이지)**

- **(연간 에너지 비용)** 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분 운동할 때 연간 전기요금\*은 중산물산(ZS1000N) 제품이 1,966원으로 가장 저렴했고, 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품이 3,731원으로 가장 비쌌다.

\* 전기요금 단가(1kWh = 88.3원)는 한국전력공사 주택용전력(저압)을 기준으로 계산함.

- 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분 운동할 때 소비전력량을 연간 CO<sub>2</sub> 배출량으로 환산\*한 결과, 중산물산(ZS1000N) 제품이 9kg, 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품이 18kg 수준인 것으로 나타났다.

\* 효율관리기자재 운용규정 준용(1Wh = 0.425g, 에너지이용합리화법)

□ **표시사항, 1개 제품이 관련 기준에 부적합해 (세부내용, 12페이지)**

- 조이스포츠(DP-998) 제품은 최대 사용가능 체중을 제품에 표시하지 않아 안전기준\*에 부적합했다.

\* 전기용품안전기준 K10012 전기헬스기구의 개별요구 사항

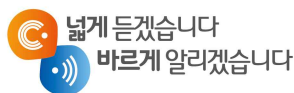
조이스포츠(주)는 '최대 사용가능 체중'을 표시할 계획임을 회신함.

□ **보유기능 및 주행면 크기는 제품별로 차이 있어 (세부내용, 12~13페이지)**

- 거성디지털(MKTM-W01), 이고진(J2) 등 2개 제품은 보유기능이 8개로 가장 많았고, 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품은 주행면(1,224mm × 460mm)이 가장 넓었다.

한국소비자원은 향후에도 소비자의 합리적인 소비를 지원하기 위해 건강관리제품에 대한 안전성 및 품질비교 정보와 기후변화 대응을 위한 환경성 정보를 지속적으로 제공할 예정이다.

- <붙임> 1. 워킹머신 품질 시험·평가 결과  
2. 워킹머신 종합평가표  
3. 워킹머신 구입요령 및 사용 시 주의사항



위 자료를 인용하여 보도할 경우에는  
출처를 표기하여 주시기 바랍니다.  
www.kca.go.kr



## < 붙임 1 > 워킹머신 품질 시험 · 평가 결과

### 1 시험대상 제품

□ 소비자 설문조사<sup>1)</sup>를 바탕으로 시험대상 8개 업체의 8개 제품 선정

- (대상 업체) 소비자 보유율이 높은 상위 8개 업체
- (대상 제품) 속도·거리·시간 표시 기능 및 손잡이가 있는 제품

※ 동일 업체에서 다수 제품을 판매하는 경우, 사양이 유사한 최신 제품 선정

[ 시험대상 제품 ]

업체명	모델명	제조국	구입가격* [원]	제품사진(예시)
(주)거성디지털	MKTM-W01	중국	224,850	
(주)경안글로벌	KSP-R2001		391,300	
(주)아벤토	CW-3000		298,000	
(주)이고진	J2		287,820	
(주)이화에스엠피	IWRH-4500AR		510,570	
(주)와이앤에이치	YA-4700		259,750	
조이스포츠(주)	DP-998		329,900	
(주)중산물산	ZS1000N		269,000	

\* 2021. 6. 온라인 쇼핑몰 구입가격으로 구입 시기, 장소에 따라 다를 수 있음.

※ 업체명 가나다순

1) 최근 5년 이내 워킹머신 또는 러닝머신을 구입(또는 선물 받은) 경험이 있는 소비자 390명 대상 설문조사(한국소비자원 2021.3.)

- 소비자 설문조사, 소비자 상담사례 분석 결과, 관련 기준 등을 바탕으로 전문위원회 심의를 거쳐 시험·평가 항목 결정

## [ 시험·평가 항목 및 방법 ]

시험·평가 항목		시험·평가 내용	시험·평가 방법
품질 성능	소음	운동 중 발생하는 소음을 확인	한국산업표준 KS C IEC 60704-1 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 소음 측정방법-제1부:일반 요구사항 준용 <sup>주1</sup>
	운동량 표시 정확성 (거리, 속도, 시간, 심박수, 걸음수, 칼로리 소모량)	몸무게 75kg의 시험자가 6km/h의 속도로 30분 동안 운동한 후 제품에 표시된 수치와 정밀 측정 장비의 측정값을 비교하여 각 표시값의 정확도 확인	확인·정보제공 시험
	내구성	75kg 무게의 자동차 타이어로 30회/min, 총 12,000회 낙하 후 파손 유무 및 정상 작동 여부 확인	안전확인안전기준 부속서 45 헬스기구 준용
안전성	전기 및 일반	누설전류, 절연내력, 온도상승, 끼임, 초과 하중, 넘어짐, 벨트슬림 등을 확인	전기용품안전기준 등 <sup>주2</sup>
	유해물질	손잡이 커버의 납, 카드뮴 및 프탈레이트계 가소제 함유량 확인	안전기준준수대상생활용품의 안전기준 부속서 24 합성수지제품 준용
표시사항		사용 가능 체중, 주의사항, 인증 번호 등 확인	전기용품 및 생활용품 안전관리법, 전파법
보유기능, 주행면 크기		보유기능 및 주행면 크기 확인	확인 시험
경제성· 환경성	연간 에너지비용 및 CO <sub>2</sub> 배출량	연간 전기요금 및 CO <sub>2</sub> 배출량 확인	확인·정보제공 시험 <sup>주3</sup>

주1) 체중 75kg의 시험자가 6km/h(제품 표시 속도)로 운동 중 발생하는 소음을 무향실(소리의 반사가 없는 시설)에서 측정(제품으로부터 1m, 바닥에서 높이 1m, 4방향에서 측정한 값의 평균)

주2) KC 60335-1 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 제1부 일반 요구사항, K10012 전기헬스기구의 개별요구 사항, 안전확인안전기준 부속서 45 헬스기구

주3) 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분 운동 시 발생하는 연간 전기요금(한국전력공사 주택용전력(저압) 88.3원/kWh 기준) 및 연간 이산화탄소 배출량(효율관리기자재 운용규정 1Wh = 0.425g 기준)

**품질 성능(운동량 표시 정확성, 소음 등), 주행면 크기, 보유기능 등을 종합적으로 고려한 제품 선택 필요**

- 이고진(J2) 제품은 소음 및 운동 거리·속도 표시 정확성이 상대적으로 “우수”했으며, 보유기능(8개)이 가장 많았음. 구입가격(287,820원)은 네 번째로 저렴했으나 연간 에너지 비용(3,276원)이 세 번째로 비쌌음. 칼로리 소모량 표시 기능이 있으나 부정확했음.
- 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품은 소음 및 운동 거리·속도 표시 정확성이 상대적으로 “우수”했으며, 보유기능(6개)은 평균(6개) 수준이었음. 구입가격(510,570원)과 연간 에너지 비용(3,731원)이 가장 비쌌으나 걸음수 측정 기능이 포함되어 있고, 주행면 크기(1,224mm×460mm)가 가장 넓었음.
- 경안글로벌(KSP-R2001), 조이스포츠(DP-998) 제품의 소음은 “양호”했고, 운동 거리·속도 표시 정확성은 상대적으로 “우수”했으며, 걸음수 측정 기능이 포함되어 있었음. 칼로리 소모량 표시 기능이 있으나 부정확했음.
  - 경안글로벌(KSP-R2001) 제품은 보유기능(2개)이 가장 적었고, 구입가격(391,300원)이 두 번째로 비쌌으며, 연간 에너지 비용(2,730원)은 평균(2,880원) 수준이었음.
  - 조이스포츠(DP-998) 제품은 보유기능(6개), 연간 에너지 비용(2,974원)이 평균 수준이었으며, 구입가격(329,900원)도 평균(321,399원) 수준이었음.
- 와이앤에이치(YA-4700), 중산물산(ZS1000N) 제품의 소음은 “양호”했고, 운동 거리·속도 표시 정확성이 상대적으로 “우수”했음. 칼로리 소모량 표시 기능은 포함되어 있으나 부정확했음.
  - 와이앤에이치(YA-4700) 제품의 보유기능(6개)은 평균 수준이었고, 구입가격(259,750원)은 두 번째로 저렴했으며, 연간 에너지 비용(2,923원)은 평균 수준이었음.
  - 중산물산(ZS1000N) 제품의 보유기능(5개)은 두 번째로 적었으며, 주행면 크기(990mm×360mm)가 가장 좁았음. 구입가격(269,000원)은 세 번째로 저렴했고, 연간 에너지 비용(1,966원)이 가장 저렴했음.

- 아벤토(CW-3000) 제품의 소음은 상대적으로 “우수”했으나 운동 거리·속도 표시 정확성은 “보통” 수준이었음. 보유기능(7개)이 두 번째로 많았고, 구입가격(298,000원)은 평균 수준이었으며, 연간 에너지 비용(3,305원)은 두 번째로 비쌌음.
- 거성디지털(MKTM-W01) 제품의 소음은 “양호”, 운동 거리·속도 표시 정확성은 “보통”이었음. 보유기능(8개)이 가장 많았고, 구입가격(224,850원)은 가장 저렴했으며, 연간 에너지 비용(2,137원)은 두 번째로 저렴했음. 칼로리 소모량 표시 기능이 있으나 부정확했음.

## 가. 품질 성능

## □ (소음) 3개 제품이 상대적으로 우수해

- 운동 중 발생하는 소음을 측정\*한 결과, 아벤토(CW-3000), 이고진(J2), 이화에스애피(IWRH-4500AR) 등 3개 제품의 소음이 49 ~ 51dB(A)\*\*로 상대적으로 '우수'했으며, 나머지 5개 제품은 53 ~ 55dB(A)로 '양호'한 수준이었음.

\* 체중 75kg의 시험자가 6km/h(제품 표시 속도)로 운동<sup>2)</sup> 시 발생하는 소음을 무향실(소리의 반사가 없는 시설)에서 측정(제품으로부터 1m, 바닥에서 높이 1m, 4방향에서 측정한 값의 평균)

\*\* 사람이 귀로 느끼는 소리의 크기를 나타내는 단위 : 사람이 소음의 차이를 느낄 수 있는 최소 수치는 3dB(A) 수준으로 조용한 사무실의 소음은 50dB(A), 보통의 대화소리, 백화점 내 소음은 60dB(A) 수준임(환경부 국가소음정보시스템).

## [ 소음 평가결과 ]

업체명	모델명	소음
(주)거성디지털	MKTM-W01	★★
(주)경안글로벌	KSP-R2001	★★
(주)아벤토	CW-3000	★★★★
(주)이고진	J2	★★★★
(주)이화에스애피	IWRH-4500AR	★★★★
(주)와이앤에이치	YA-4700	★★
조이스포츠(주)	DP-998	★★
(주)중산물산	ZS1000N	★★

[기호의 표시] ★★★ : 상대적 우수   ★★ : 양호   ★ : 보통

2) 설문조사 결과, 매일 1회(29.5%), 30 ~ 40분(31.3%), 4 ~ 6km/h(57.7%)의 패턴으로 운동을 한다는 응답이 높았으며, 75kg은 러닝머신의 내구성 시험 무케임(안전확인안전기준 부속서 45 헬스기구).



□ (운동량 표시 정확성) 운동 거리·속도 및 칼로리 소모량 표시 정확성, 제품별로 차이 있어

- 몸무게 75kg의 시험자가 6km/h의 속도로 30분간 운동 후 제품에 표시되는 운동 거리·속도, 칼로리 소모량, 시간, 걸음수, 심박수 등의 정확성을 확인한 결과, 제품별로 차이가 있었음.
- (운동 거리·속도) 모든 제품이 운동 거리·속도 표시 기능이 있었으며, 경안글로벌(KSP-R2001) 등 6개 제품은 제품 표시 수치와 실측치의 차이가 5% 이내로 정확성 측면에서 상대적으로 '우수'했음.

오차가 10%를 초과한 (주)아벤토는 운동 속도·거리 프로그램에 대한 무상수리 계획을 회신하였으며, (주)거성디지털은 운동 속도·거리 표시 정확성을 높이는 기술개발 계획을 회신함.

- (칼로리 소모량) 6개 제품에 칼로리 소모량 표시 기능이 있었으나, 6개 제품 모두 운동자의 키, 몸무게, 나이 등과 상관없이 제품 동작 조건 (속도, 사용시간 등)에 따라 일정한 수치만을 표시해 '부정확'하였음.
  - 시험대상 제품으로 운동했을 때, 제품에 표시되는 총 칼로리 소모량과 정확한 칼로리 소모량 측정이 가능한 호흡가스분석기\*의 결과를 비교하여 평가함.
  - \* 운동 중인 시험자의 들숨과 날숨을 측정하여 소비되는 칼로리량을 실시간으로 측정할 수 있는 정밀측정장치(COSMED사의 Quark CPET)

(주)거성디지털, (주)경안글로벌, (주)와이앤에이치, 조이스포츠(주), (주)중산물산 등 5개 업체는 칼로리 소모량 표시 정확성 향상을 위한 기술개발 계획을 회신함.

[ 칼로리 소모량 표시 정확성 시험 ]



[ 운동조건에 따른 칼로리 소모량 표시 정확성 시험 결과 ]

(주)거성디지털 (MKTМ-W01)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	20	136	136	20
4	1	20	98	98	20
6	1	46	92	92	46
8	1	61	99	99	61

(주)경안글로벌 (KSP-R2001)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	70	111	111	70
4	1	70	69	69	70
6	1	70	67	67	70
8	1	70	81	81	70

(주)이고진 (J2)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	30	97	97	30
4	1	30	65	65	30
6	1	30	64	64	30
8	1	30	80	80	30

(주)와이앤에이치 (YA-4700)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	70	109	109	70
4	1	70	72	72	70
6	1	70	73	73	70
8	1	69	81	81	69

조이스포츠(주) (DP-998)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	32	103	103	32
4	1	32	65	65	32
6	1	48	59	59	48
8	1	65	75	75	65

(주)중산물산 (ZS1000N)				시험 결과	
운동 속도 [km/h]	운동 거리 [km]	칼로리 소모량[kcal]		실제 소모 칼로리	제품표시
		제품 표시	실측치		
2	1	70	126	126	70
4	1	70	108	108	70
6	1	70	105	105	70
8	1	70	105	105	70

※ 제품에 표시되는 칼로리 소모량(파란색 그래프)은 운동자의 신체 특성(몸무게, 신장 등)과 상관없이 제품 동작 조건(속도, 사용시간)에 따라 일정한 수치만 표시해 운동자가 실제로 소비한 칼로리(빨간색 그래프)를 표시하지 못함.

- **(시간)** 모든 제품에 운동 시간 표시 기능이 있었으며, 오차는 1% 이내로 정확했음.
- **(걸음수)** 경안글로벌(KSP-R2001), 이화에스엠피(IWRH-4500AR), 조이스포츠(DP-998) 등 3개 제품에는 걸음수 표시 기능이 있었으며, 오차는 없었음.
- **(심박수)** 거성디지털(MKTM-W01) 제품에는 심박수 표시 기능이 있었으며, 오차는 없었음.

[ 운동량 표시 정확성 평가 결과 ]

업체명	모델명	운동 거리·속도	칼로리 소모량	시간	걸음수	심박수
(주)거성디지털	MKTM-W01	★	△	○	-	○
(주)경안글로벌	KSP-R2001	★★★	△	○	○	-
(주)아벤토	CW-3000	★	-	○	-	-
(주)이고진	J2	★★★	△	○	-	-
(주)이화에스엠피	IWRH-4500AR	★★★	-	○	○	-
(주)와이앤에이치	YA-4700	★★★	△	○	-	-
조이스포츠(주)	DP-998	★★★	△	○	○	-
(주)중산물산	ZS1000N	★★★	△	○	-	-

[기호의 표시] ★★★ : 상대적 우수 ★★ : 양호 ★ : 보통 ○ 정확함 △ : 부정확함 - : 기능 없음

## □ (내구성) 모든 제품이 이상 없어

- 제품 주행면에 75kg 무게의 자동차 타이어를 이용하여 분당 30회의 속도로 총 12,000회 낙하충격\*을 가하며 주행한 결과, 모든 제품에서 파손·벨트 끊어짐·오작동 등이 발생하지 않았음.

\* 안전확인대상생활용품의 안전기준 부속서 45 헬스기구 준용

## 나. 안전성

### □ (전기 및 일반 안전성) 모든 제품이 안전기준\*에 적합해

- 부상을 유발할 수 있는 날카로운 돌기 유무, 조립 이상 여부, 초과하중(400kg)을 가한 후 기능이상·파손 유무, 끼임 및 넘어짐 발생 여부 등을 확인한 결과, 모든 제품에 이상이 없었음.
- 누설전류와 절연내력(감전 위험성), 온도상승 시험을 통해 전기적 안전성을 확인한 결과, 모든 제품에 누전·감전·화상의 위험이 없었음.

\* 전기용품안전기준(KC 60335-1, K10012), 안전확인대상생활용품의 안전기준 부속서 45 헬스기구 준용

□ (유해물질 안전성) 모든 제품이 안전기준에 적합해

- 합성수지 재질이 포함된 6개 제품의 손잡이 부분에 대해 납, 카드뮴, 프탈레이트계 가소제의 함유량을 확인한 결과, 모든 제품이 안전기준\*에 적합했음.

\* 안전기준준수대상생활용품의 안전기준 부속서 24(합성수지제품) 준용

**다. 표시사항**

□ (표시사항) 1개 제품이 관련 안전기준에 부적합해

- 워킹머신은 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」, 「전과법」 적용 대상 품목이며 KC마크, 인증번호, 제조일자 등을 의무적으로 제품에 표시해야 함.
  - 조이스포츠(DP-998) 제품은 최대 사용가능 체중을 표시하지 않아 안전기준 (전기용품 및 생활용품 안전관리법)에 부적합했음.

조이스포츠(주)는 '최대 사용가능 체중'을 표시할 계획임을 회신함.

**라. 보유기능 및 주행면 크기**

- 거성디지털(MKTM-W01), 이고진(J2) 등 2개 제품은 보유기능이 8개로 가장 많았고, 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품은 주행면이 1,224mm × 460mm로 가장 넓었음.

[ 보유기능 및 주행면 크기 ]

업체명	모델명	보유기능수 [개]	보유기능	주행면 크기 [길이×너비,mm]
(주)거성디지털	MKTM-W01	8	㉠㉡㉢㉣㉤㉥㉦㉧	1030 X 370
(주)경안글로벌	KSP-R2001	2	㉠㉡	1210 X 418
(주)아벤토	CW-3000	7	㉠㉡㉢㉣*㉤㉥	978 X 387
(주)이고진	J2	8	㉠㉡㉢㉣㉤㉥㉦㉧	1085 X 425
(주)이화에스엠피	IWRH-4500AR	6	㉠㉡㉢㉣㉤㉥	1224 X 460
(주)와이앤에이치	YA-4700	6	㉠㉡㉢㉣㉤㉥	1034 X 380
조이스포츠(주)	DP-998	6	㉠㉡㉢㉣㉤㉥	1069 X 390
(주)중산물산	ZS1000N	5	㉠㉡㉢㉣㉤	990 X 360
평균		6	-	1078 X 399

㉠손잡이 및 비상정지 기능 : 손잡이 및 비상정지 기능 있음.

㉡조작스위치 : 본체 또는 손잡이에 시작, 정지, 속도 등을 조작할 수 있는 스위치가 있음.

- ㉔리모컨 : 시작, 정지, 속도 조절 등이 가능한 리모컨 제공
- ㉕휴대폰 거치 : 전면에 휴대폰 거치 가능
- ㉖운동프로그램 : 미리 설정된 프로그램에 의해 운동 속도가 자동으로 변하는 기능 있음.
- ㉗운동모드 : 운동 목표 시간, 거리, 칼로리 등을 설정 후 목표 수치에 도달하면 자동으로 종료되는 기능 있음.
- ㉘3, 6km/h 버튼 : 한 번의 버튼 조작으로 3km/h 또는 6km/h로 속도 설정이 가능
- ㉙수동경사조절 : 수동으로 경사도 조절이 가능함.
- ㉚수평감지 : 제품이 접혀있거나 과도하게 기울 경우 작동하지 않음.
- ㉛윤활유 보충표시 : 벨트의 윤활유 보충시기를 알려줌.
- ㉜자동정지 : 러닝 벨트위에 사람이 없을 경우 자동으로 정지됨.
- ㉝자동속도조절 : 운동 위치(앞, 중간, 뒤)에 따라 운동속도가 자동으로 조절됨.
- ㉞블루투스 스피커 내장 : 블루투스를 이용한 음악 재생 등이 가능
- ㉟충격흡수패드 : 제품 구입 시 제공됨.
- \* 시간 설정만 가능

## 마. 경제성 · 환경성

### □ 연간 에너지 비용 및 CO<sub>2</sub> 배출량, 제품 간 차이 있어

- 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분 운동\* 시 발생하는 전기요금은 중산물산(ZS1000N) 제품이 연간 1,966원으로 가장 저렴했고, 이화에스엠피(IWRH-4500AR) 제품은 연간 3,731원으로 가장 비쌌음.

\* 설문조사 결과, 가장 빈도가 높은 운동 패턴이며 전기요금 단가(1kWh = 88.3원)는 한국전력공사 주택용전력(저압)을 기준으로 계산함.

- 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분 운동 시 소비전력량을 연간 CO<sub>2</sub> 배출량으로 환산\*한 결과, 최대 2배(9 kg~ 18 kg) 수준의 차이가 있었음.

\* 효율관리기자재 운용규정 준용(1Wh = 0.425g, 에너지이용합리화법)

[ 연간 에너지 비용 및 CO<sub>2</sub> 배출량 ]

업체명	모델명	에너지 비용 [원/년]	CO <sub>2</sub> 배출량 [kg/년]
(주)거성디지털	MKTM-W01	2,137	10
(주)경안글로벌	KSP-R2001	2,730	13
(주)아벤토	CW-3000	3,305	16
(주)이고진	J2	3,276	16
(주)이화에스엠피	IWRH-4500AR	3,731	18
(주)와이앤에이치	YA-4700	2,923	14
조이스포츠(주)	DP-998	2,974	14
(주)중산물산	ZS1000N	1,966	9

## < 붙임 2 > 워킹머신 종합평가표

업체명	모델명	소음 주1	운동량 표시 정확성 주2			내구성 안전성 주3	의무 표시 사항	보유기능	주행면 크기 [길이x너비,mm]	에너지 비용 주4 [원/년]	CO <sub>2</sub> 배출량 주5 [kg/년]	구입가격 [원]*
			운동 거리·속도	칼로리 소모량	기타							
(주)거성디지털	MKTM-W01	★★	★	△	ⒶⒷ	○	○	㉠㉡㉢㉣㉤㉥㉦	1030 X 370	2,137	10	224,850
(주)경안글로벌	KSP-R2001	★★	★★★★	△	ⒶⒸ	○	○	㉠㉡	1210 X 418	2,730	13	391,300
(주)아벤토	CW-3000	★★★★	★	-	Ⓐ	○	○	㉠㉡㉢㉣ 주6 ㉤㉥	978 X 387	3,305	16	298,000
(주)이고진	J2	★★★★	★★★★	△	Ⓐ	○	○	㉠㉡㉢㉣㉤㉥㉦	1085 X 425	3,276	16	287,820
(주)이화에스애피	IWRH-4500AR	★★★★	★★★★	-	ⒶⒸ	○	○	㉠㉡㉢㉣㉤㉥	1224 X 460	3,731	18	510,570
(주)와이앤에이치	YA-4700	★★	★★★★	△	Ⓐ	○	○	㉠㉡㉢㉣㉤	1034 X 380	2,923	14	259,750
조이스포츠(주)	DP-998	★★	★★★★	△	ⒶⒸ	○	X 주7	㉠㉡㉢㉣㉤	1069 X 390	2,974	14	329,900
(주)중산물산	ZS1000N	★★	★★★★	△	Ⓐ	○	○	㉠㉡㉢㉣	990 X 360	1,966	9	269,000
기호의 표시	★★★ : 상대적 우수   ★★ : 양호   ★ : 보통   △ : 부정확함(운동자의 실제 칼로리 소모량을 표시하지 못함)   - : 기능없음 Ⓐ시간표시(정확함)   Ⓑ심박수표시(정확함)   Ⓒ걸음수표시(정확함)   ○ : 안전기준 적합   X : 안전기준 부적합 ㉠손잡이 및 비상정지, ㉡조작스위치, ㉢리모컨, ㉣휴대폰 거치, ㉤운동프로그램, ㉥운동모드, ㉦3, 6km/h 버튼, ㉧수동경사조절, ㉨수평감지 ㉩윤활유 보충표시, ㉪자동정지, ㉫자동속도조절, ㉬블루투스 스피커 내장, ㉭충격흡수패드											
주1. 운동 중 운전소음 : 몸무게 75kg의 시험자가 6km/h의 속도로 운동할 경우 발생하는 소음						주4. 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분씩 운동 시 발생하는 연간 전기요금 (한국전력공사 주택용전력(저압) 88.3원/kWh 기준)						
주2. 몸무게 75kg의 시험자가 6km/h의 속도 30분 동안 운동한 후 제품에 표시된 수치와 정밀 측정 장비의 측정값을 비교함.						주5. 6km/h의 속도로 하루 1회, 30분씩 운동 시 발생하는 연간 이산화탄소 발생량 (효율관리기자재 운용규정 준용, 1Wh = 0.425g 기준)						
주3. 내구성 : 제품 동작 중 75kg 무게의 자동차 타이어로 30회/min, 총 12,000회 낙하 충격을 가한 후 파손 유무 확인						주6. 시간 설정만 가능						
안전성 : 전기(감전, 누설, 온도상승), 핸들의 유해물질, 끼임 등						주7. 최대 사용가능 체중 표시 누락						
* 2021. 6. 기준 온라인 쇼핑몰 구입가격으로 구입시기 및 장소에 따라 다를 수 있음.												
※ 본 시험결과는 해당제품에 한함.												

## < 붙임 3 >

### 워킹머신 구입요령 및 사용 시 주의사항

#### 워킹머신 구입 및 사용 시 주의사항

- ✓ 운동자의 신체 조건, 사용 공간의 면적 등을 고려하여 적절한 크기의 주행면을 가진 제품을 선택한다.
- ✓ 제품마다 최대 사용 가능 체중이 다르므로 사용자 체중에 적합한 제품을 구매한다.
- ✓ 사용 중 벨트가 옆으로 쏠리는 현상이 발생할 수 있으므로 주기적으로 벨트 상태를 확인 후 사용설명서에 따라 오일 도포 및 벨트의 장력을 조절하여 사용한다.
- ✓ 충격소음이 발생할 수 있으므로 동봉(또는 별도 구매)된 충격 흡수 패드를 설치하고 심야 및 조용한 시간대에는 사용을 피한다.

#### 워킹머신 안전 주의사항

- ✓ 제품 사용 전·후에 고정볼트가 제대로 고정되어 있는지 확인 후 사용한다.
- ✓ 평평한 바닥에 설치 후 사용하고 운동에 방해되는 물건 등을 제품과 멀리 배치한다. 운동 중 워킹머신 주변에 사람, 애완동물 등이 접근하지 않도록 한다.
- ✓ 운동 전 충분히 스트레칭을 실시하고, 사용설명서 혹은 제품에 표시된 최대 사용 가능 체중에 맞게 제품을 사용한다.
- ✓ 늘어난 복장을 피하고, 급격한 속도 조절은 안전사고의 원인이 될 수 있으므로 천천히 속도를 조절하여 사용한다.
- ✓ 추가적인 안전사고 예방을 위해 시작 전 안전키를 옷에 고정하여 사용하고, 사용하지 않을 경우 전원코드를 분리한다.

#### <대형폐가전(워킹·러닝머신 등) 분리배출 방법>

무상방문수거 서비스를 통해 수거 일정을 예약하여 배출하거나, 대형폐기물 신고필증 판매처(편의점, 관할주민센터 등)에서 구입한 신고필증 부착 후 배출한다.

☞ 폐가전 수거예약센터 홈페이지 : [www.15990903.or.kr](http://www.15990903.or.kr) (콜센터1599-0903)

※ 자세한 분리배출 방법은 환경부 모바일 앱 '내 손안의 분리배출'을 참고하시기 바랍니다.

※ 소비자 피해가 발생하면, '소비자24 열린소비자포털(모바일 앱, [www.consumer.go.kr](http://www.consumer.go.kr))'을 통해 거래내역, 증빙서류 등을 갖추어 온라인 상담 또는 피해구제를 신청할 수 있다.