혁시시대의 한국인간공학의 과제

이 근 회*

1. 문제의 제기(서론)

1.1 학문으로서의 인간공학의 형성

한국에 있어서의 공업경영학 또는 관리공학이 정식으로 대학의 정규학과로서 개설되고 운영되기 시작한 것은, 1958년인 것으로서, 이제 개설 30주년이 된다. 개설 초기의 한국공업경영학은 한국동란 휴전이래의 급진적인 서구문화의 도입과, 공업입국·기술자립·경제자립이라는 당시의 국가적인 차원에서 자연발생적으로 대학에까지 도입하게는 되었으나, 여기에는 많은 문제점을 잠재시킨채로 발족함으로서, 도입초기에는 많은 후라도 있었던 것이다.

그것은 학문 또는 학과로서의 공업경영학에 대한 이해가 어디에도 없었기 때문인 것이며, 공업경영학을 단순히 경영학적인 개념으로 이해하는 것이었으나, 특히 산업사회에서는 경영학에 대한 수요는 있었으나, 공업경영학에 대한 학문적인 가치조차도 인정하지 않았을 뿐아니라, 상업경영학적인 개념과 대립시킴으로서, 개설초기의 공업경영학은 학계에서는 물론이고 산업계에서 조차도 다같이 경원되기도 했다.

이러한 한국의 공업경영학은 탄생은 비교적 쉬운 것이었지만 탄생후의 2~3년간은 참으로 힘들고 어려운고난, 바로 그것이었다.[1]

그러나 경제자립을 당면과제로 삼았던 당시의 정부 정책이 관주도적으로, 품질향상·품질표준화정책을 강력히 추진함으로써, 한국의 공업경영학에도 새로운 활로가 개척되기 시작했으며, 이러한 시기는 대체로 1962년이후의 일로서, 이때부터 한국공업규격(Korean Industrial Standard=KS)이 제정되면서 한국 공업경영학은 본궤도에 진입할 수는 있게 되었으나, 인간공학·안전관리학 등이 정규 학과목으로서 대학에서 강의되기 시작한 것은 1964년도부터인 것이다.

한국공업이 국가규격에 의해서 제품을 생산해야하기 때문에 많은 규격이 필요했으나, 이때의 규격제정에는 ISO 및 JIS의 협조가 크게 도움이 되었던 것도 사실이나, 오늘날에는 국가규격의 보유현황에서 공업선진국에 대등할 만큼 성장하고 있다. [2]

1.2 인간공학을 위한 기법(자료) 정비

한국의 공업경영학이 대학교육, 그리고 산업계의요 망을 충족시키기 위해서는 학문으로서의 인간공학에 대한 방법론에 대한 정비와 관계자료에 대한 정비가 요청되지 않을수가 없었다. 이러한 시대적인 요망을 현실화하기 위해서는 1965년도에 한국공업경영학회를 설립하여, 30대 초반의 대학전임강사·조교수급이 중심이 되어서, 용어제정·인체측정·교재편성 등에 힘쓰기는 했으나 기금부족·인력부족 등으로 말미암아소기의 성과도 없이 휴민상태에 빠지고야 말았다.

그러나 발표자를 중심으로 하는 극소수의 협조자들은 1967년도에 인간공학용어를 발표하고, 1968년에는 인체계측부위기준을 발표했으며, 1972년에는 한국내 최초의 대학교재인 인간공학을 발간하기도 했다.[3]

이후로는 발표자가 단독으로 경영공학용어사전을 비롯한 TV공개대학 강좌 등에서 인간공학을 널리 보급하고 있다.[4]

1.3 한국 인간공학의 현황

한국의 인간공학은 한국산업의 발전·자립과 더불어 대학을 중심으로 정착하기 시작했는데, 표 1.3.1에서 볼 수 있는 것과 같이 아직은 미약하기는 하지만, 학 문으로서의 인간공학은 대학에서부터 확산하고 있음을 찾아볼 수는 있다.

표 1.3.1 한국 대학의 인간공학 개설현황

—— —	분	학교수	개설수
4년제	대학	103	36
2년제	대학	119	23

자료:1987 문교통계년보

표 1.3.2 인간공학관계 도서출판 현황

並 1.3.2 台	신공학단계	TVIEC C.	
도 서 명	서 책 수	저 자 수	
인 간 공 학	У	7	
설 비 관 리	8	11	
작 업 관 리	12	11	
안 전 관 리	27	26	

자료: *한양대학교 중앙도서관 도서목록

*국회도서관 도서목록

*국립중앙도서관 도서목록

^{*}한양대학교 공과대학 산업공학과 교수 접수일: 1988, 4, 20,

2 李 根 熙

한편 인간공학 및 인간공학 개열의 도서출판의 현황을 찾아보면, 표 1.3.2와 같은 것이다.

물론 위의 도서를 이외에도 관계도서가 있을 것이고, 또 이번 조사에서는 빠진 것도 있을 것으로는 생자되지만, 현황을 찾아 보는데는 큰 착오가 없을 것으로 생각된다. 또 표중에서 도서수와 저자수가 틀리는 것은 한 저자가 동일서명의 저서를 2권이상 저술한 경우와, 1권의 저서를 2명이상이 공저한 경우가 포함되어 있기 때문이다.

한편 현제 인간공학을 대학에서 수강하는 것으로 생 각되는 대학생수를 찾아보면, 표 1.3.3과 같은 것이다.

표 1.3.3 인간공학을 수강하는 대학생수

		전대학생수	인간공학 수강생수
き	계	1,249,401명	19,062명
4년제	대학생수	989, 503명	11,601명
2년제	대학생수	259, 898명	7,570명

자료:1987 문교통계년보

현재로서는 전국의 대학생 1,249,401명 중에서 인간 공학을 수강하는 학생수가 19,062명에 불과하지만 매 년 2만여명의 대학생이 인간공학을 수강하고 산업사회 로 진출하는 것이므로, 한국 인간공학의 미래는 밝은 것으로 전망되는 것이다.

2. 인간공학의 이론과 실제

2.1 인간공학의 응용

인간공학이 한국의 대학이나 산업에 도입된 것은최 근의 일이라고는 하더라도, 한국산업의 고도성장은 오 히려 인간공학의 현실화를 요구하고 있을 것이다. 한 국은 1962년도부터 국가적인 공업규격을 제정하면서, 제일 먼저 생각한 것이 이른바 인체측정에 관한 기준 을 마련하는 일이였던 것이다. 따라서 발표자도 인체 를 56부위로 나누어서 계측함으로서 보다 합리적인 공 업설계에 기여할 것이라고 생각했던 것이다. [5]

이러한 노력은 이미 1906년에 국제회의에서 인간체위 표준화에 대한 논의가 제의되고 있음을 상기할 수 있으며, 1938년에는 Humphrey가 25개 부위를 흑백인을 구별하여 측정함으로써 미국의 남북전쟁과 1차, 2차대전에서의 군장비설계의 기초를 마련했던 사실은 공업선진국들이 인간공학의 응용에 의해서 보다 높은 생산성향상과 제품효용화에 자극되어서, 개발도상에 있는 한국도 1980년에 총 37부위에 대한 측정치를 공개함으로서 공업한국의 기준설계치가 마련될수 있게되었다. [6]

그러나 이러한 기준이 급진전하는 한국공업의 설계 기준치로서 정착하는데는 몇가지 문제가 자리잡고 있다. 그것은 우선 공업의 급속한 발전과 더불어 국민체위의 신장율도 급변하고 있다는 사실인데, 이러한 사실은 우선 표 2.1.1에서도 찾아볼 수가 있다. 표 2.1.1은 국민학교·중학교 및 고등학교의 학생용 책상에 대한 한국공업규격의 변화를 보이고 있는 것으로서 1973년의 제정당시보다, 15년만의 개정시에는 평균4cm를 상향조정하고 있음을 찾아볼 수가 있다.

한편 이상과 같은 신장율을 좀더 구체적으로 찾아보면, 그것은 책상 높이에서 찾아볼 수 있는 것으로서, 이 경우는 10cm나 상향조절되고 있음을 알 수 있는데, 이는 표 2.1.2에서 보는 것과 같다.

표 2.1.1 학생용 책상 규격의 변화

	700 7	0 11 7-1			
책상 호수	'73	제정당시		'88	개정시
1	105cm^]	상 112cm	109cr	n이싱	- 116cm
2	112 "	119 //	116	"	123 /
3	119 "	126 "	123	"	130 /
4	126 "	133 /	130	"	137 //
5	133 "	140 //	137	"	144 "
6	140 "	147 //	144	"	151 /
7	147 "	154 //	151	"	158 //
8	154 "	161 /	158	"	165 /
9	161 "	168 "	165	"	172 //
10	168 "	175 /	172	"	179 //
11	175cm°]	상	179cm	이상	

자료:한국공업규격 KS G 2010

표 2.1.2 책상 높이의 변환

II 4.1.2 43	표이의 단판	
책상 호수	'73 제정당시	'88 개정시
1	440cm	450cm
2	470 //	480 /
3	500 "	510 /
4	530 //	540 /
5	560 //	570 //
6	590 //	600 /
7	620 "	630 /
8	650 //	660 /
9	680 "	690 /
10	710 //	720 ″
11	740 /	750 //

자료:한국공업규격 KS G 2010

이상과 같이 불과 15년만에 한국학생들의 체위가 이처럼 신장되고 있음을 볼때, 규격으로서의 설계기준이황상 가변적이라면, 이를 수용할 수 있는 인간공학의예측성 또는 전망성이 한층더 효과적으로 작용해야 할 것이다.

그런데 표 2.1.2에서 볼 수 있는 호수들 중에서, 1 호는 유치원용이고, 2호의 경우는 특별한 수요가 없으 며, 국민학교에서는 3호에서 6호까지가 쓰이고, 중학 교에서는 6호에서 9호가 쓰이고, 고등학교에서는 8호 에서 10호정도가 쓰이고, 대학에서는 10호에서 11호가 쓰인다고는 하나, 이들 학생들은 지역별로 큰 차이를 보이고도 있는 것이므로, 인간공학을 단순한 학과목으 로마 생각할 것이 아니라. 보다 확산된 인성과학으로 개발하고 정착시키어야만 할 것이다.

2.2 Biorhythm과 인간공학의 활용

Biorhythm이 구체적으로 인간활동에 어떤 영향을 미치고 있는가에 대해서 정설적인 논의를 한다는 것은 사기상조임지 모르지만, 발표자가 대학의 1, 2, 3, 4 학년생 각 50명씩 합계 200명을 대상으로 Biorhythm 이 학업성적에 미치는 영향에 대해서 조사분석한 결과 에 따르면, 확실히 유의적인 사실을 발견했다. [7] 따 라서 이제부터의 인간공학은 인체의 표면만이 아니라 인간의 의식 또는 잠재의식까지도 대변할 수있는 학문 으로 전개되지 않으면 그 본래의 기능을 발휘할 수가 없을 것이다.

오늘날의 학문은 너무나도 세분되고 있으면서도, 인 간이 소외되는 물질만능적인 경향으로만 전개되고 있 는 것을 부정할 수는 없을 것이다. 그렇다면 인간공학 은 본래가 『인간능력을 전제로 설계를 하자』는 것이므 로 인간공학이 Biorhythm을 수용하는 것은 오히려 당 연한 것인지도 모른다.

더구나 Biorhythm이 산업재해, 교통재해 등과는 아 주 깊은 상관성이 있다는 것이 논고되고 있는 것이므 로,[8] 이제부터의 인간공학은 인성분야를 보다 효과 적으로 수용해야만 할 것이다. 더구나 세분된 학문이 어떤 측면에선가 통합되어야 한다면, 그것을 인간공학 이 담당하는 것은 오히려 당연한 일일 것이다.

2.3 한국 인간공학의 과제

한국의 인간공학은 도입기를 걸쳐서 이제 정착기에 들어서고 있다고는 생각되지만, 그동안의 산업발전을 품질향상에만 치중해온 것이라면, 이제부터는 효용성, 즉 "인간능력을 전제로하는 설계"를 해야할 다계에 이 른 것이라고 생각되는 것이므로, 이제부터의 한국의 인간공학은 계몽에 이른 것이라고 생각되는 것이므로, 이제부터의 한국의 인간공학은 계몽이 아니라 보급을 위해서 힘써야 할 것이다.

이를 위해서는 단순히 인간공학을 인간-기계로서만 파악할 것이 아니라, 그 개념부터 확대 해석해서, "인 간생활로서의 인간공학"에 관한 문제점들이 먼저 규명 하고 이를 『인체와 가구』 『인체와 의복』등에 대해서는 물론이고, 『안전과 인간공학』 『작업과 인간공학』 등에 이르기까지 인간생활에 직결된 문제들에 활용되지 않 으면 아니될 것이나, 이러한 과제는 한국 인간공학에 서만 고려할 것은 아닐 것이다.

기계는 고도의 성장을 거듭하고 있으나, 인간진화는 이제 한계점에 이른듯이 보일뿐 아니라, 사업문명의 발달로 인간생활이 안일화하여, 오히려 퇴보하는 경향 마저 보이고 있다. 차량 등 교통수단의 발달로 보행을 거부함으로서, 건강유지에 문제점을 보이고 있으며, 가정기기의 발달로 주부들을 잡무에서는 해방시키고 있으나, 해방후의 대책에 대해서는 아무런 방책도 없 는 것이 바로 현실인 것이다. 따라서 인간공학은 수단 으로서만이 아니라 정신 위생적인 측면에 대해서도 검 토됨이 있어야할 것이다.

사람이 생활기기를 개발하고저하는 것은 인간생활을 보람되게 하자는 것이지 개발된 기기의 노예가 되고저 하는 것은 아닌것이다. 이미 알고 있는 것과 같이 오 늘날의 인간공학의 어원은 Ergon 즉 작업과 Nomos 즉 법칙을 가리키는 것이고, 여기에 ics란 접미어를 부 쳐서 『인간공학』이라고 했던 것이므로, 참된 뜻에서의 인간공학은 인간생활에 이바지 되어야만 비로소 그 참 된 가치가 발생할 것이다.

학문이 학문으로만 시종하는 시대는 이미 아닐 것이 며, 그것은 인간생활에 반드시 기여함이 있어야만 할 것이며, 이러한 뜻에서 한국의 인간공학은 생활인간공 학으로 정착되어야만 비로소 그 보람이 있을 것으로 믿고 그것을 현실화하기 위해서 노력해야할 것이다.

3. 인류의 학문으로서의 인간공학(결론)

학문은 인류의 것이여야할 것이다. 학문은 특정된 계층이나 국가만을 위해서 성립하는 것은 결코 아닐 것이다. 더구나 오늘날에는 지구촌이라고 지칭하고 있 는 것과 같이, 전세계는 일일생활권으로 활동범위를 좁히고 있다. 그렇다면 학문에 있어서도 아집과 독선 으로 처리할 것이 아니라 인류공동과제라는 측면에서 여구되고 교화되어야할 것이다.

지역에 따라서는 특정학문이 계발되어 발달하는 경 향은 있을 것이지만 이를 자기개발에 의해서 폐쇄적으 로 독점해서는 인류의 학문으로서는 공존할 수가 없을 것이다. 이러한 뜻에서 발표자는 동학동지간의 학문교 류를 크게 바라는 것이며, 발표자가 소속하고 있는 사 단법인 학국공업경영학회의 학술논문집인 『공업경영학 회지』를 여러분에게 개방하고 여러분으로 하여금 자유 롭게 활용할 수 있게할 것입니다.

4 李 根 熙

『공업경영학회지』는 현제 제10권 제16집이 발행되고 있으며, 매년, 6월말과 12월말에 동학회의 논문심사규 정에 의거해서 논문의 계재여부가 결정될 것이지만, 여러분과 많은 교류가 있기를 바라는 것입니다.

끝으로 일본인간공학회의 무궁한 발전을 기원하는 동시에 여러분의 건강과 소원성취를 기원합니다. 감사 합니

참고 및 인용 문헌

(1) 李根熙, 韓國工業經營學의 回顧錄中에서.

- (2) 韓國工業標準協會, KS便覽.
- (3) 李根熙, 人間工學, 1972, 韓國經營管理研究所
- (4) _____, 經營工業用語辭典, 1979, 創知社.
- (5) , 앞책.
- (6) 韓國科學技術研究所, 產業의 標準値 設定을 위한 國民 標準體位 調査研究 報告書, 1980, 同研究所
- (7) 李根熙, "A Study for Influence of Biorhythm in Scholarly Record" 工業經營學會誌, 1987, 韓國工業經營學會.

A Subject on the Human Engineering of Korea at an Innovation Age

Yi. Geun Heui*

1. Introduction

1.1 The Formation of Human Engineering, as a Science

Industrial Engineering or managerial engineering was formally opened and runned as a regular course of a university in Korea in 1958. Thus it enjoys the 30th anniversay now.

At an eary stage of opening, industrial in Korea was naturally introduced to a university at a national level with a rapid introduction of Westen culture after the cease-five of the Korean War and with the national demand of industrial establishment, techical independance and economic independence, However, it strted with a number of latent problems. So there were lots of confusions at an early introduction. That is ascribed to the fact that understanding of industrial engineering. as a Sciens or course was nowhere to be found. And it was kept at a distance even in the industrial circles as well as the academic ones when it was introduced, since it was understood simply as a business administrative concept, and its value as a science was not even recognized even though there was a demand for business administration, and it was confronted with a business administrative concept.

The birth of industrial engineering in Korea was comparably easy, yet tow or three years after the birth was a period of pairstaking and hardship itself.[1] Yet a government policy then, which took ecomic independence for an immediate task accelerated quality raising and quality standardization, strongly initiated by the government. Thus a new way out in the field of Korean industrial engineering, was pioneered. Since 1962 when Korean Industrial Standard was established, Korean industrial administration has march into a main rood, But it is since 1964. that human engineering and safety management have been lectured at universities as regular course.

Numerous Industrial Standards were necessary for industry of Korea to produce goods by means of national standard, it is fat that ISO and IIS contributed to make holding national standard has been extended to the level of developed industrial countries.[2]

1.2 The Consolidation of techique for Human Engineering

The maintenance of methodology on human engineering as a science, and materials concerned should be asked for so that industial engineering in Korea might meet the demand of college education and industrial circles. to realize these hopes of times, society of Korea Industrial and Systems Engineering was launched in 1965, where college professors in their early thirties strived for choice of the terms, anthropometry and compilation of teaching matenalls. However, it fell into a state of dormancy without expected results due to insutticient funding and manpower.

Numerous industrial standards were nessary for industry of Korea to produce goods by means of nation standard. ISO and JIS Contributed to make Industrial Standard of Korea.

However a few cooperators including the speaker of this peper establised the terminology of Human Engineering in 1967, and formulated the criteria of measuring human body sedion in 1968, and published firstly text book of Human Engineering in Korea in 1972.[3]

After this, the speaker have loidely spreaded

^{*}Prof. of Hanyang Univ. Seoul Korea.

Human Engineering through the dictionary for terminology of managerial engineering and the television course of human engineering.[4]

1.3 The Present Status of Human Engineering in Korea

The Human Engineering of Korea have been founded through the development and independence of industry, and the chair of university. As Table 1.3.1 is shown, it is found that Human Engineering as a science has been developed by university eventhugh it is still to be insignificant.

Table 1.3.1 The Chair of University for Human

Engineering in Rolea			
Classification	The No. of		
	University	Chair	
Senior Course	103	26	
Junior Course	119	23	

Source: The annual bulletin of the Ministry of Education in 1987.

The present status of related books in Human Engineering is shown as Table 1.3.1

Table 1.3.2 Related Books of Human Engineering

	_	
Tid (I I	The Number	The Number
Title of book	of books	of Authors
Human Engineering	9	7
Plant Engineering	8	11
Operations Manage	12	11
Safety Management	27	26

Source: The Hanyang University Library.
The National Assembly Library.
The National Central Library.

It may be fact that there are other related books of human engineering which are excepted from the above related books. There is difference between number of book and the number of authors because one author wrote more than two books or one book was written by over tow authors.

Table 1.3.3 represents the number of students who are taking the course of Human Engineering in university.

Now the number of students who are taking the course of human engineering are no more that

Table 1.3.3 The number of Students taking the cours of Human Engineering

		3
Classification	The whole	Students
Classification	students	taking the
		course
Total	1,249,401	19,062
Senior Course	989,503	11,601
Junior Course	259,898	7,570

Source: The Annual Bulletin of Ministry of Education in 1987.

19,062 among the whole students of university who are 1,249,401 However human engineering of Korea is expected to be good because students of Human Engineering over 20,000 who finish the course of Human Engineering enter into Industrial Society every year.

2. The Theory and practice of Human Engineering

2.1 The Application of Human Engineering

Though we can say that human engineering was introduced to universities or industry very recently, the strong growth of Korean industry needs the realization of human engineering.

What had been though out since Korea set up the national industrial standard was to prepare the bases concerning the measurement of a human body. Therefore, can contribute to industrial engineering more rationally by measuring a human body, divided into 56 parts.[5]

These efforts remind us of the discussion on human physical standardization at an international conference in 1906.

In 1938, Humphrey laid a foundation on the military equipment engingeering of the Civil War, World War I and World War II by measuring 25 ports of a human body with the separtion of whites and blacks. Encouraged by higher productivity raising and product ettectiveness through the application of human engineering, Korea in developing countries also pubicized the measured values of 37 parts in total and laid the basic engineering values.[6]

However the design criteria of Korean industry in the stage of growth have a few problems to be reached in good condition. The growth rate of

body in Korean people have been changed suddenly with the development of industry as show in Table 2.1.1.

Table 2.1.1 The change of standard for student's desks

	Stadom o doute				
No.	Standard	in 1973.	STandard i	n 1988.	
1	over 105cm	under 112	over 109 _{cm}	under 116	
2	112	119	116	123	
3	119	126	123	130	
4	126	133	130	137	
5	133	140	137	144	
6	140	147	144	151	
7	147	154	151	158	
8	154	161	158	165	
9	161	168	165	172	
10	168	175	172	179	
11	175		179		

Source: Korean Industrial Standard KS G 2010

Table 2.1.1 shows a change in Korean industrial standard of primary and secondary student's desks. We note that averge 4cm was adjusted upward when revised fifteen years later since it was enacted in 1973.

We are also asle to find that the growth rate of body is represented in the height of desk which gas adjusted upward about 10cm as shown in Table 2.1.2.

Table 2.1.2 The change of desk's height

Table	Z.T.Z THE CHange	or deak a neight
No.	Height in 1973.	Height in 1988.
1	440 _{cm}	450 _{cm}
2	470	480
3	500	510
4	530	540
5	560	570
6	590	600
7	620	630
8	650	660
9	680	690
10	710	720
11	740	750

Source: Korean Industrial Standard KS G 2010

If the basis of engineering as a standard is always variable, we can see that Korean student's physique has been rapidely growing only in 15

years like that above the predictability or possiblity of human engineering which can hold that should be worked out more efficiently.

By the way, among the sizes in the table 2.1.2, size one is for kindergarten children and size two has no special demand. And they say size three to six are used in elemantary school, size 6 to 9 in middle school, size 8 to 10 in high school, size 10 to 11 in colleges. Instead of considering human engineering just a study course, it should be developed and settled as an expended charecter science since those students show a big difference in size according to the region, thus wider point of view are needed in the interpretation of human engineering.

2.2 Biorhythm and the application of Human Engineering

It may be premature to discuss on the effect of biorhythm on human activities, but according to the investigated analysis about the effect of biorhythm on academic records, using 200 students(respectively 50 freshman, sophomore, juniors and seniors) as an object, definitely meaningful facts were found. Therefore, human engineering should be developed as a science standing for even the conciousness or underlying conciousness of human beings as well as their physique. Or its original function will be held back.

Today's study is subdivided so much, yet there is no denying that human aloofness is construed as a material trend. Then it may be a matter of course that human engineering is to engineer on the basis of human ability.

Biorhythm is considered to be deeply related industrial demage and traffic accidents.[8] Therefore human engineering in future have take in the field of human nature.

2.3 A subject on the human engineering of Korean

Korean human engineering seems to march into a period of settlement through the introdution period, but it has reached a stage of engineering on the basis of quality rasing in the industrial development. Thus human engineering in Korea should make an effort not toward enlightment but toward its dissenmination.

Therefore, it should not be regarded as human-machinary. Instead, its meaning should be streeched and problems with "human engineering" as human activities must be examined first, then it ought to be applied to problems connected with human life covering from "physique and household stuff" and "physique and apparel" to "safety and human engineering" and "work and human engineering". However, this problems will not considered only by Korean human engineering.

Machinary contine a high level of development, but human evolution seems to reach the uppermost limit and even step backward with indolent human life due to the development of industrial civilization. Development of transportation such as vehicles frees housewives from chores, yet it doesn't provide any countermeasure after the liberation-it is a reality. Therefore human engineering should be examined not only as means but in view of menatal sanity.

People want to develop life machinary to make their lives desirable, not to be a slave to the developed machinary. As it is known, today's human engineering is derived from ergon(work) and nomos(rule). With the suffix ics, it is formed into Human Engineering, thus human engineering in its real sense will produce its true value when it contributes to human life.

3. Human Engineering as a Science of Human beings(Conclusion)

Study should be owned by human beings. It doesn't exist just for specific classes or states by all means. Moreover, the whole world is narrowing its activity scope within a day as they call it

earth village. Then study ought to be reached and exchanged in view of a common task of all man kind instead of handling it with egotism and obstinacy.

Though in some areas specific studies are reached and developed, they cannot coexist as human being's ones if they are exclusively monopolized for self-development. In this sense, I really want study exchange among the peer groups and I will let "Society of Korea Industrial and System Engineering Journal", which is a collection of academic papers from Society of Korea Industrial and System Engineering to which I belong, available to you so that you can refer freely to it. This Journal has been published with 10 Volumes and 16 Series up to now and the insertion of paper review in late June and late December every year.

Finally I pray for an everlasting development of The Society of Japanese Human Engineering. At the same time I wish that you will be healthy and your hopes will be come true. Good luck! Thank you.

REFERENCES

- 1. 李根熙, 韓國工業經營學의 回顧錄中에서.
- 2. 韓國工業標準協會, K. S. 便覽.
- 3. 李根熙, 人間工學, 1972, 韓國經營管理研究所.
- 4. ______,經營工學用語辭典,1979,創知社.
- 5. ,人間工學.前揭書.
- 6. 韓國科學技術研究所,產業의 標準値設定을 위 한 國民 標準體位 調査研究 報告書,1980. 同 研究所.
- 李根熙, A Study for Influence of Biorhythm in Scholarly Record. 「工業經營學會誌」 1987. 韓國工業經營學會.
- 8. Albert Thumann, Biorhythm & Industrial Safety, 1977, Fairmont Press.