

TRIZ를 활용한 국가발전전략

김태호* · 고아름** · 권정휘*** · 유재권****

요약

본 연구는 TRIZ를 활용하여 국가발전을 위한 전략을 세우는 방법에 대하여 연구하였다. TRIZ를 통하여 국가의 주요 문제점을 찾아보고, 핵심문제에 대한 원인을 분석하여 창의적인 해결방안을 찾고자 한다. TRIZ의 효과적인 활용을 위하여 TRIZ의 4가지 단계의 프로세스를 거쳐 문제를 해결할 때, 창의적인 아이디어를 도출해 낼 수 있으며, 창의적 아이디어를 얻기 위해서는 TRIZ의 몇 가지 툴을 이용한다.

이러한 TRIZ의 툴을 통하여 국가발전전략을 제시하고자 한다.

I. 서론

본 연구는 국가의 발전을 저해하는 여러 가지 문제점들을 알아보고, 국가발전을 위한 문제점 해결방안을 도출하는데 있다. 우선 국가의 문제를 인식하는 것이 문제를 해결하는 첫 번째 단계라고 할 수 있다.

6 시그마 기법은 결국에는 문제점 해결 기법을 필요로 하고, 그 방법론으로 Lean 혁신기법을 이용한다. 그러나 Lean은 경영능률에 대한 문제, 프로세스 혁신 등 장점이 존재하고 있으나, 새로운 창의력을 이용하는 데에는 많은 아쉬움을 갖게 한다.

그래서 여기에 대한 대안으로 각광을 받는 것이 아이디어 창안 기법인 TRIZ이다.

세상 만물에는 유효성과 무효성이 존재하는 데, 무효성을 줄여나가고 유효성을 넓혀나가면 가치를 극대화 할 수 있다는 것이다. TRIZ는 실증적인 결과에 근거하여 누구나 관심을 갖게 되면 새로운 것을 창안할 수 있다는 것이다[2].

본 연구에서는 TRIZ를 통하여 국가의 핵심문제와 그에 대한 원인을 분석하고, 창의적 해결방안을 찾고자 하며, TRIZ의 프로세스를 통하여 해결원리를 응용한 새로운 아이디어를 도출하고자 한다. 또한, 대한민국이 강국으로 발전할 수 있는 전략을 구체적으로 제시하고자 한다[7].

* 명지전문대학 산업시스템경영과

** 명지대학교 산업대학원 기업혁신컨설팅

*** 한국생산기술연구원 신성장기업지원 센터

**** SBC인증원

II. TRIZ의 의의

1. TRIZ의 정의

러시아의 겐리히 알츠슐러 박사는 모든 기술 시스템의 진화를 지배하는 객관적인 원리가 존재한다고 믿고, 그 모순들을 해결한 원리를 객관적인 법칙으로 정리했는데 그것이 바로 TRIZ이다. TRIZ는 러시아어로 창조적 문제해결의 약자로서 영어로는 'Theory of Inventive Problem Solving'이다.

2. TRIZ의 체계

TRIZ가 다른 창의력 기법보다 우수한 점은 최고 수준의 아이디어들의 패턴을 분석하여 데이터베이스화했기 때문에 이를 통해 객관적인 해결안을 찾아볼 수 있다는 점이다. 알츠슐러 박사는 새로운 발명을 하기 위한 기술 요소를 파라미터로 정의했고 이들 요소 중에 어느 한 요소를 향상시키면 다른 한 요소는 불리해진다는 모순을 발견했다. 그는 어느 한 요소를 향상시키고자 할 때 반대로 불리해지는 요소를 매트릭스 형태로 구성해 모순 해결 매트릭스를 만들었다. 그는 각 특허 사례마다 기술적 표현방법은 다르지만 사실 새로운 기술개발이란 몇 가지 기본적인 변수들의 상충 작용을 적절하게 조절하는 것이라는 점을 알게 되었다. 그는 이 기술적 변수를 39개로 패턴화해서 매트릭스의 X, Y축으로 삼았다. 매트릭스의 한쪽 축은 개선되는 파라미터로, 다른 축은 감소되는 파라미터로 설정했다[1][2].

39개의 X축과 39개의 Y축으로 만들어진 기술용 매트릭스에는 1,521개의 셀(Cell)이 있는데, 각각의 셀마다 4~5가지의 해결원리를 제시해준다. 매트릭스 안에 7,500개 정도의 해결 아이디어가 들어 있는 것이다. 해결원리도 40가지로 패턴화하여 수많은 성공 아이디어의 원리를 정리했다.

3. TRIZ의 프로세스

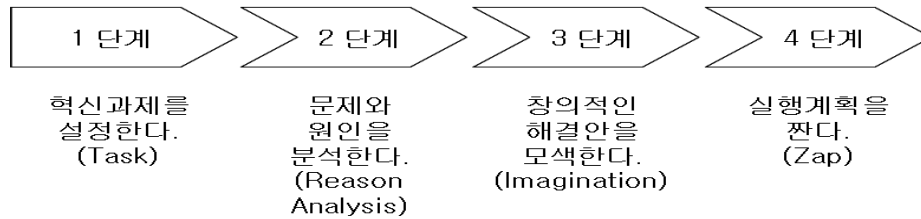
기업이나 단체에서 문제해결을 위한 좋은 해결안을 찾기 위해서는 일련의 객관화된 문제해결 프로세스가 있어야 한다.

더욱이 여러 사람이 모여서 의견을 제시하고 이상적 해결안을 찾아갈 때 서로 공유되는 방법론이 있으면 도움이 된다. TRIZ에서는 문제해결을 위해 다음과 같은 4단계를 거치게 된다[1]

이러한 프로세스를 거치는 것은 문제를 해결할 때 창의적인 아이디어를 도출해내기 위함이다. 창의적인 아이디어를 얻기 위해서는 TRIZ의 몇 가지 틀을 이용한다.

1단계인 '혁신과제를 설정한다.' 단계에서는 실무 중심으로 핵심과제를 선택해야 한다. 2단계인 '문제와 원인을 분석하다.' 단계에서는 두 가지의 파라미터가 추출되어야

한다. 3단계인 ‘창조적인 해결방안을 모색한다.’ 단계에서는 비즈니스 매트릭스를 이용하는데, 이 매트릭스를 이용하려면 이미 2단계에서 파라미터가 추출되어 있어야 하기 때문이다. 따라서 1단계에서 4단계까지는 서로 유기적인 프로세스로 창의적 아이디어를 도출하게 만든다[1][3].



III. TRIZ의 활용

1. 혁신과제

혁신과제란 고객을 만족시키기 위해서 성과 기준을 꼭 달성해야 하는 제품 또는 프로세스를 의미한다. 이는 어떤 어려운 문제에 직면할 때, 새로운 제품이나 프로세스 등을 기획할 때 유용하다.

1) 행정 파라미터

행정 파라미터는 기존의 비즈니스 파라미터를 기본으로 하여 접근하였다. 비즈니스나 행정은 엄밀한 의미에서는 차이가 있으나 최근 행정도 BSC 등 경영개념이 도입되고 있기 때문에 전체의 시스템을 성장 및 발전시킨다는 관점에 입각하여 적용하였다.

기업의 경영활동은 고객에게 가치를 제공하고 이익을 창출하는 과정이다. 이를 기능별로 분류하면 (이중, ‘연구개발’은 ‘기획’으로, ‘생산’은 ‘행정’으로, ‘마케팅’은 ‘홍보’로 국가의 활동에 맞게 변경함) 다음의 8가지 활동이 된다.

- 기획(Planning)
- 행정(Administration)
- 공급(Supply)
- 홍보(Publicity)
- 서비스(Service)
- 관리(Administration)
- 시스템(System)
- 문화(Culture)

이들 기능은 가치창출을 위해 유기적으로 연결되어 비즈니스 가치 시스템을 이루고 있다. 이들 경영 요소를 파라미터로 전환하려면 각 요소들의 실행상 특성을 세분화할 필요가 있다. 각 요소의 실행상 특성으로는 능력, 비용, 시간, 연결력이 있다. 이들 8가지 요소에 실행 특성을 반영하면 다음과 같은 35가지 행정 파라미터가 도출된다[1][2]

(행정파라미터 35가지)

1	기획 능력
2	기획 비용
3	기획 시간
4	기획 리스크
5	기획 연결
6	행정 품질
7	행정 비용
8	행정 시간
9	행정 리스크
10	행정 연결
11	공급 품질
12	공급 비용
13	공급 시간
14	공급 리스크
15	공급 연결
16	홍보 품질
17	홍보 비용
18	홍보 시간
19	홍보 리스크
20	홍보 연결
21	고객 수요
22	고객 가치
23	고객 만족
24	고객 유통
25	인간관계
26	정보의 양
27	커뮤니케이션 흐름
28	시스템에 미치는 유해한 요소
29	시스템이 만들어내는 유해한 요소
30	편리성
31	적응성/융통성
32	시스템 복잡성
33	컨트롤 복잡성
34	긴장/스트레스
35	안정성

2) 과제 분석

구체적인 혁신과제를 찾으려면 다음과 같은 질문을 자문해보자.

- 고객은 누구인가?
- 고객 니즈는 무엇인가?
- 고객의 요구는 무엇인가?
- 고객 가치를 증가시키려면 무엇을 혁신해야 하는가?
- 고객의 이익을 확대시키려면 무엇을 해야 하는가?

2. 우리나라의 주요문제 원인분석

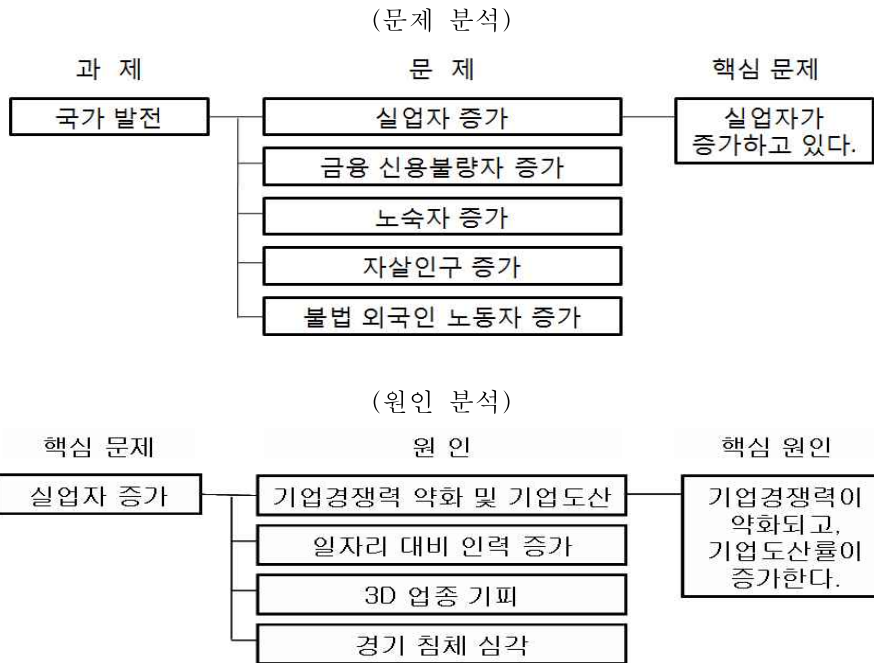
우리나라의 핵심이 되는 중요 문제점을 나열하면 크게 다음과 같이 구분할 수 있을 것이다[7][16].

- (1) 실업률
- (2) 신용불량자
- (3) 노숙자
- (4) 자살률
- (5) 불법 체류 외국인
- (6) 노숙자
- (7) 범법자
- (8) 산업재해
- (9) 이혼율
- (10) 부도율

이러한 문제들은 6시그마 품질경영 관점에서 볼 때, 국가경영차원에서 문제인 즉, 불량(Defect)이라고 간주 할 수 있다. 이러한 주요 문제를 해결하면 국민들의 삶의 질을 크게 높일 수 있을 것이다. 이러한 문제점을 해결하는데 있어 TRIZ 기법을 활용하고자 한다.

문제의 요인을 분석하여 문제를 객관화할 때 유용하게 쓰이는 방법이 문제 원인 분석이다. 문제 원인 분석은 로직 트리(logic tree) 방식으로 문제와 원인을 전개시키지만 각 단계에서 핵심문제와 핵심원인을 한 번씩 수렴하는 단계를 거친다는 의미에서는 멀티 트리(multi tree) 방식이라고 볼 수 있다.

문제를 분석 할 때는 10~15가지 정도의 문제를 열거해 누락된 문제가 없도록 하고 그 중에서 핵심문제를 선정해 하나로 압축한다. 그리고 선정된 핵심문제에 대해서 그 문제의 발생 원인이 무엇인지를 살피고 누락 원인이 없는지 10가지 정도를 열거한 후 그 중에서 핵심 원인 하나를 선정한다. 이처럼 문제와 원인을 전개하고 수렴하는 과정을 거치면 문제의 본질이 무엇인지 분명해진다.



* 우리나라의 주요문제에 대한 자료

1) 실업률

(단위:%)

성별	'99.12	'00.12	'01.12	'02.12	'03.12	'04.12	'05.12	'06.12	'07.12	'08.12	'09.01	'09.02
계	5.2	4.4	3.8	3.1	3.8	3.8	3.5	3.3	3.1	3.3	3.6	3.9
남자	5.9	5	4.1	3.6	4	4.2	3.8	3.7	3.4	3.7	4.1	4.4
여자	4.3	3.6	3.3	2.5	3.5	3.3	3.1	2.8	2.6	2.6	2.9	3.3

자료 : 통계청

2) 금융 신용불량자

(단위 : 만 명, 조원)

구분	98년 말	99년 말	00년 말	01년 말	02년 말	03년 말
신용불량자 (증감, 만명)	193.0 (50.1)	199.6 (6.6)	208.4 (8.8)	245.0 (36.6)	263.6 (18.6)	372.0 (108.4)
가계신용 (증감, 만명)	183.6 (-27.9)	214.0 (30.4)	266.9 (52.9)	341.7 (74.8)	439.1 (97.4)	447.6 (8.5)
카드사 여신 (증감, 만명)	- (-)	18.1 (-)	32.3 (14.2)	72.0 (39.7)	100.3 (28.3)	68.6 (-31.7)

자료 : 재정경제부. 2004. 「신용불량자 현황 및 대응방향」

3) 노숙자 실태

(단위 : 개소, 명)

연도	노숙자 생활 시설	노숙자 생활 인원 현황		
		계	남	여
1986	36	16,149	11,399	4,750
1987	37	11,614	7,392	4,222
1988	38	12,104	7,713	4,391
1989	38	12,870	8,224	4,646
1990	38	13,284	8,495	4,825
1991	38	13,132	8,374	4,758
1992	39	13,202	8,440	4,762
1993	39	13,640	8,688	4,952
1994	41	13,370	8,567	4,803
1995	42	13,319	8,494	4,825
1996	42	13,013	8,364	4,649
1997	43	12,941	8,390	4,551
1998	43	12,557	8,065	4,491
1999	44	13,463	8,668	4,795
2000	46	13,062	8,309	4,753
2001	43	11,494	7,428	4,066
2002	37	10,239	6,682	3,557
2003	37	9,783	6,528	3,255
2004	37	9,371	6,278	3,093
2005	38	9,055	6,159	2,896
2006	38	8,193	5,604	2,589

자료 : 보건복지부, 「보건복지통계연보」 각 년도

4) 자살인구

(단위 : 명)

연도 성별	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
계	6,022	8,567	7,074	6,459	6,933	8,630	10,932	11,523	12,047	10,688
남자	4,161	6,200	4,967	4,491	4,871	5,953	7,541	7,903	8,053	7,249
여자	1,861	2,367	2,107	1,968	2,062	2,677	3,391	3,620	3,994	3,439

자료 : 통계청

5) 불법 외국인 노동자의 불법체류 통계

연도별	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	전년대비(%)
등록외국인 수	252,457	437,954	468,875	485,144	631,219	765,746	121.3
불법체류자 수	83,779	72,500	89,857	107,049	106,657	107,278	100.6
불법체류율(%)	33.2	16.6	19.2	22.1	16.9	14.0	

자료 : 2007 출입국 · 외국인 정책 통계연보

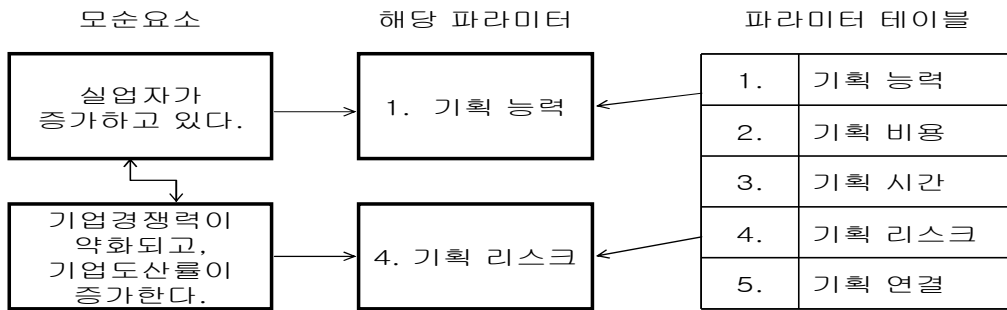
3. 창조적 해결방안

1) 파라미터로 전환

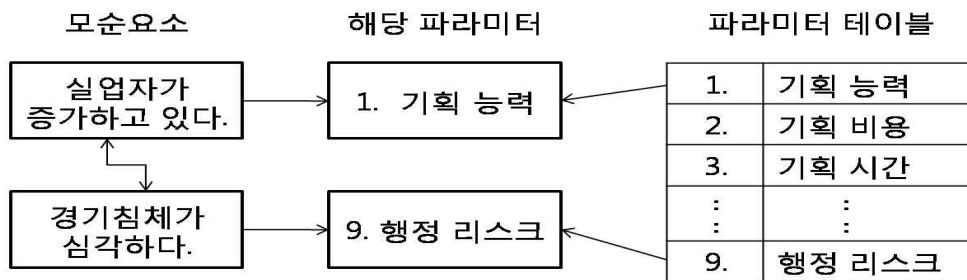
남들이 생각할 수 있는 보편적인 아이디어로는 문제를 해결할 수 없는 반면 창의적인 아이디어는 남들이 풀지 못한 모순을 해결할 수 있다. 우선 자신의 모순을 파악한 뒤에는 모순 요소를 행정 파라미터로 전환해야 한다.

파라미터는 어떤 기술이나 제품의 기능을 이루고 있는 변수이거나 경영에 영향을 미치는 요소의 상황 변수이다. 이 상황 변수는 아이디어 매트릭스에서 해결원리를 도출해내는 두 개의 키워드가 된다. 하나는 X축의 키워드이고 다른 하나는 Y축의 키워드로서 이 두개의 키워드가 교차되는 점에서 해당 문제에 대한 해결원리를 보여준다.

(문제요소를 파라미터로 전환하기 ①)



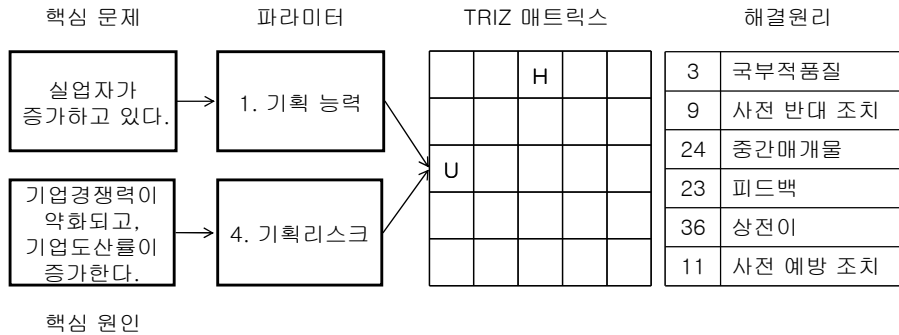
(문제요소를 파라미터로 전환하기 ②)



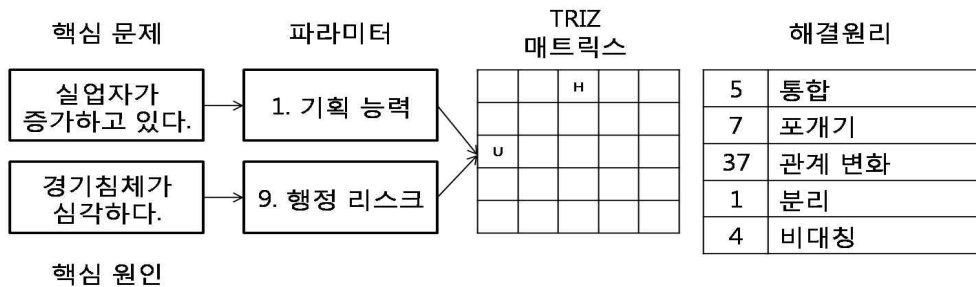
2) TRIZ 매트릭스

TRIZ 매트릭스의 개선되는 파라미터(+)와 감소되는 파라미터(-)가 만나는 점(cell)에 해결원리가 있다. 먼저 개선하고자 하는 변수를 선택하고 그 변수가 개선됨으로써 감소되거나 나빠지는 모순 요소를 찾는다. 두 축이 만나는 셀에 들어 있는 해결원리가 이 모순점을 해결할 수 있는 아이디어이다. TRIZ의 유용성은 이 매트릭스를 잘 이용하는 데 있다. TRIZ에서는 파라미터만 설정하면 자신의 상황에 맞는 맞춤형 해결 방안을 제시해준다.

(파라미터 전환 및 매트릭스 ①)



(파라미터 전환 및 매트릭스 ②)



3) 해결원리

TRIZ는 문제해결자가 스스로 문제를 발굴하고 해결해나가는 방법과 원리를 몸체에 익히게 해 응용력을 높여준다. 또한 문제의 유형에 맞는 해결원리를 제시하는 창의적인 문제해결법이다. TRIZ는 해결원리를 아래와 같이 40가지로 정리해놓았다. 이들 40가지 원리를 보면서 고객의 마음을 움직일 수 있는 새로운 아이디어를 상상할 수 있다[2].

(40가지 해결원리)

1	분리
2	추출
3	국부적 품질
4	비대칭
5	통합
6	다용도
7	포개기
8	공중부양
9	사전 반대 조치
10	사전 조치
11	사전 예방 조치

(40가지 해결원리)(계속)

12	굴리기
13	역방향
14	곡선화
15	자유도 증가
16	초과나 과부족
17	차원 변경
18	진동
19	주기적 조치
20	유용한 작용의 지속
21	급히 통과
22	전화위복
23	피드백
24	중간매개물
25	셀프서비스
26	대체수단
27	일회용품
28	기계 시스템 대체
29	유동성
30	얇은 막
31	다공성 물질
32	색깔 변화
33	동질성
34	폐기 및 재생
35	속성 변화
36	상전이
37	관계 변화
38	활성화
39	비활성화
40	복합 재료

4) 집단 창의의 실행 아이디어

TRIZ를 이용하는 목적은 문제해결에서 보통 수준의 아이디어를 내는 것이 아니라 이상적 아이디어이면서 창의적인 아이디어를 이끌어 내기 위해서이다.

(해결원리를 응용한 새로운 아이디어 ①)

	해결원리	해결책	새로운 아이디어
3	국부적 품질	<ul style="list-style-type: none"> · 상황이나 환경을 균질상태에서 비균질상태로 바꾼다. · 여러 부분이 서로 다른 기능을 수행하게 한다. · 각 부분이 최상의 작동조건이 되도록 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업의 체질과 경쟁력 강화 · 중소기업 인재 육성 전략수립 · 거점 산업 및 기술의 체계적인 지원 · 현장전문가 육성(중소기업 장기 근무자 혜택부여) 장기근속 유도

	해결원리	해결책	새로운 아이디어
9	사전반대조치	<ul style="list-style-type: none"> · 유해한 효과 제거를 위해 미리 반대 조치를 취해 놓는다. · 미리 반대의 응력을 준다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 대기업 위주의 단가인하 정책 및 이벤트 행사 자제 · 무리한 CR 자제 · 무리한 행사(1+1 마케팅) 자제
24	중간매개물	<ul style="list-style-type: none"> · 작용을 수행하거나 전달하기 위해 매개체를 사용한다. · 중간매개체를 임시로 도입한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 대학교와의 산학연을 통한 연구 및 산학협동 지원 · 실무위주의 전문대학 육성 · 실무형 자문교수 육성 · 컨설턴트의 체계적인 육성 지원 · 기술사 역량 강화 및 체계적인 관리
23	피드백	<ul style="list-style-type: none"> · 피드백을 받아 반응을 살핀다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 미래 산업에 대한 선별적인 투자 · 중소기업의 기술 및 경영 모니터링 후, 지원시스템 강화
36	상전이	<ul style="list-style-type: none"> · 영향을 주어 성질을 변화시킨다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업 기술이전으로 체질 및 경쟁력 강화 · 아이디어 상품 체계적인 육성 및 지원
11	사전예방조치	<ul style="list-style-type: none"> · 미리 안전 및 예방조치를 취한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 한계 기업에 대한 선별적인 컨설팅 및 글로벌 마케팅 지원 · 주기적인 기업진단을 통한 위험예지 시스템 확보 · 중소기업과 대기업 간의 윤리강령에 대한 예방조치 · 건전한 공정거래 정책 확립 · 1+1행사, 전단지 제작 등 비용공동부담 · 물가 연동제에 의해 재료비 등 원가 상승 요인 반영

(해결원리를 응용한 새로운 아이디어 ②)

	해결원리	해결책	새로운 아이디어
5	통합	<ul style="list-style-type: none"> · 동일·유사·연관 기능을 수행하도록 결합하거나 통합한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 수익성 약화 사업의 통합 및 감축 · 지원부서의 통합관리로 집중
7	포개기	<ul style="list-style-type: none"> · 하나의 객체를 다른 객체의 속에 넣는다. · 하나의 객체가 다른 객체의 속을 통과하게 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 신사업 추가 · 신기술 추가 · 아이디어 상품 지원 · 대학 가족회사 기술지원
37	관계 변화	<ul style="list-style-type: none"> · 유용한 효과를 얻기 위해 요소 간의 관계변화를 기운다. · 효과가 있는 부분은 평창 정도를 높인다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 대기업과 중소기업의 상생관계 확보 · 원자재 인상 등 원가상승 요인 반영 · ?
1	분리	<ul style="list-style-type: none"> · 독립적인 하위시스템으로 나눈다. · 조립과 분해가 쉽게 만든다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 우수기업과 한계기업을 분리 · 업종별 Best 3 기업/ Worst 3 기업선정 · 기업의 지원방법 및 정책의 분리

(해결원리를 응용한 새로운 아이디어 ②)(계속)

	해결원리	해결책	새로운 아이디어
4	비대칭	<ul style="list-style-type: none"> · 대칭형을 비대칭형으로 하거나 비대칭 정도를 높인다. · 기존의 것과 다른 차별화를 만들어낸다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 최초 5년간 수익성 증가 요인이 단가 인하율의 의존도 분석 · 존경 받는 기업 상 제정 · 기업 제품 및 기술 차별화 전략전개

4. 실행계획

1) 해결안 선택

해결안은 선택할 때 이용하는 방법이 실행력 평가 매트릭스이다. 이는 실행 용이성과 효과성을 축으로 아이디어를 4가지 유형으로 분류한다[1].

실행력 평가 매트릭스는 사분면으로 구성되는데, 하단에는 실행은 쉬우나 효과가 낮은 경우와 실행도 어렵고 효과도 낮은 경우가 들어간다. 상단에는 실행도 쉽고 효과도 높은 경우와 효과는 높으나 실행이 어려운 경우가 들어간다. 이 사분면에 지금까지 나온 아이디어를 대입하여 아이디어가 사분면의 어디에 위치하는지를 알 수 있다. 물론 가장 좋은 것은 실행하기 쉽고 효과도 클 것으로 예상되는 아이디어이다.

2) 검증

마지막 단계에서는 이것이 과연 실현 가능한 것인지를 검증할 필요가 있다. 아이디어 검증 단계에서는 다음과 같은 사항을 점검해 본다.

- 해로운 특성은 없어졌는가?
- 유용한 특성은 유지되고 있는가?
- 주요한 모순이 해결되었는가?
- 가치 및 이익 혁신에 기여하는가?

3) 빠른 실행

새로운 아이디어가 빠르게 실행되려면 구체적인 실행계획이 만들어져야 한다. 새로운 아이디어가 실행력 평가 매트릭스에 의해 결정되면, 각각에 대해 구체적인 실행계획을 수립해야 한다. 이때 실행 제안만으로는 의사결정을 내리기가 어려우므로 조금 더 상세하게 해야 할 일과 일정, 그리고 담당자까지 기록해서 제시하는 것이 바람직하다.

IV. 결론

본 연구에서는 국가의 발전을 위한 전략을 TRIZ의 해결원리를 통하여 새로운 아이디어를 개발하였고, 새로운 아이디어를 통한 국가발전전략을 제시하였다. 그러나 좀

더 효과적인 결과를 도출해 내기 위해서는 제안된 TRIZ 내용과 현장실무전문가 함께 방법과 현장지식의 융합할 필요가 있을 것이다. 그리고 비즈니스 파라미터를 기반으로 하여 문제의 해결을 전개하였으나 행정업무를 중심으로 하여 보다 상세한 행정파라미터를 연구 및 점검해야 한다. 지금은 광범위하게 행정업무에 적용했지만 많은 경험이 축적되면 행정업무를 향상시키고 효과와 효율을 높이는 데 있어 크게 기여할 것이라 여기어 진다. 그리고 개선과제 테마를 구체화하고 문제점을 상세하게 나열한다면 개선의 효과는 매우 클 것이다.

어떤 사회이든지 또는 조직 모두에게는 문제점이 존재한다. 그러한 문제점에 대해 관심을 갖고 개선하고, 미래에 찾아올 원인과 결과로 이어지는 고리를 찾아 변화시키고자 노력한다면 우리 사회는 행복의 영역을 넓힐 수 있고, 희망을 갖게 하는 안정적인 사회로 만들어 갈 수 있을 것이다. 주위를 살펴보거나 최근 관련 자료를 보면 고통 받고 어둠의 그림자에 눌리어 살아가는 사람들이 늘어가고 있음을 알 수 있다. TRIZ와 창조적 문제해결기법을 통해 문제의 본질을 찾아내고 모순에 대한 대책을 수립하여 실천한다면 우리 사회는 앞으로 크게 발전적으로 변모되어 갈 것이다.

V. 참 고 문 헌

- [1] 한국트리즈협회 저, BUSINESS TRIZ, 교보문고, 2009.
- [2] 권정휘, 정진하, 김정인, TRIZ의 기초, 대성출판사 2004.
- [3] H.SCOTT FOGLER · STEVEN E. LeBLANC, STRATEGIES for CREATIVE PROBLEM SOLVING, PRENTICE HALL, 2008.
- [4] Michael L. George, Lean Six Sigma, McGrawHill, 2002.
- [5] Michael L. George, Lean Six Sigma For Service, McGrawHill, 2002.
- [6] 김태호, “국가경영을 위한 핵심경영관리 지표개발”, 안전경영과학회 춘계학술대회, 2002.
- [7] 김태호, “국가경쟁력 강화를 위한 공급망 경제(Supply Chain Economic)전략”, 한국경영컨설팅 학회, 제5권 제 1호, 2005.
- [8] Tae Ho Kim, “Wegener Malcolm”, JIT Success factors of primary commodities in the SCM (Supply Chain Management)Australia, ASOR, 2003.
- [9] Tae Ho Kim, Kwan Jeong Hwi, “The Study of Success Factors for Car Industry”, International Conference of Computer & Industrial Engineering, CIE 37, 2007.
- [10] 김태호, 현대자동차 세계1등 전략보고서, 2002.
- [11] 김태호, 박병태, 린 식스시그마를 이용한 대학품질경영 혁신방안 보고서, 명지전문대학, 2009.
- [12] 통계청
- [13] 2007 출입국 · 외국인 정책 통계연보
- [14] 보건복지부, 「보건복지통계연보」 각 년도
- [15] 재정경제부. 2004. 「신용불량자 현황 및 대응방향」
- [16] 김태호, “전사적 이익경영”, 시스템컨설팅, 2006.