

TRIZ Activities in Korea & Its Success Factors until 2009

韓国におけるTRIZ活動とその成功要因（2009年）



2009. 9. 12 第5回 日本TRIZシンポジウム

Korea Polytechnic University,

(韓国産業技術大学

Prof. Kyeongwon, Lee, ikw@kpu.ac.kr

教授 李 敬元)

和訳: 中川 徹 (大阪学院大学)

プロフィール: 教授 李 敬元 (Kyeongwon, Lee)



- ・ TRIZ の経験
 - 1997年「古典的TRIZ」を LG電子にて学んだのが最初
 - 大学で 10年間「創造的機械設計」のクラスでTRIZを教えてきた
 - TRIZの技術&コンサルティング会社「KID」の CEO 兼 チーフコンサルタント
 - 2004年 Wayne 州立大学 (米国) で客員研究者としてTRIZを研究
 - TRIZ関連論文: 英文 7編 (誘蚊灯、節水トイレ等)、韓国語 約100編
- ・ 専門分野: (機械分野) 製品概念設計、機械工学とTRIZ
- ・ 学歴:
 - 国立ソウル大学 機械工学科 卒業
 - KAIST (韓国科学技術高等研究所) 修士、博士
 - スタンフォード大学 (客員 博士研究員)

目次

I. 韓国におけるTRIZの概要

II. オンラインTRIZ教育プログラム

III. TRIZの活発な適用のための成功要因

IV. まとめ

I. 韓国におけるTRIZの概要

1996-1997年: 最初に LG とサムソンで導入

この間、あまり活発でない。LGでのTRIZチームが崩れ、進展はゆっくり。

2004年: サムソン電子での適用事例をTRIZCON2004で発表

韓国TRIZ研究会、韓国TRIZ協会(KTA)、サムソンTRIZ協会(STA)

2006年: オンラインのサムソンTRIZコース (2万人が修了)

2007年: サムソンのR&D部門で全管理職にTRIZの導入教育。

より大きな成果の基礎、全技術者へのTRIZ教育の基礎

2008年: ビジネスTRIZへの関心、オンラインの非技術のTRIZコース。

LG、LSケーブル、現代自動車、他中小企業で良い成果。

2009年: TRIZの成果が増大。TRIZ専門家たちの国際会議参加が増大。

TRIZフェスト(ロシア)、ETRIA (欧州)、日本TRIZシンポジウムなど。

II. オンラインTRIZ教育プログラム

- ・ 韓国は世界においてIT分野の強い国である。
- ・ 大抵の韓国人はオンライン教育を楽しんでおり、TRIZも例外でない。
特に、TRIZのマルチメディアの動画アニメ（16時間）は、
分かりやすく、面白く、TRIZの初心者にも有用。
- ・ それらはパブリックドメインで公開されており、
受講料は安価（日本円で 100円程度、16時間分）である。

提供: Samsung SDS www.muticampus.co.kr

CREDU 社 www.credu.com

韓国産業技術大学 www.ikpu.ac.kr

III. TRIZの活発な適用のための成功要因 - 1

- 1) 韓国で過去15年間最も人気があった シックスシグマのプロセスで、「改善」段階でのアイデア生成の弱点をTRIZが補った。
- 2) 初期の5年間、サムソン先進技術研究所 (SAIT) において、TRIZチャンピオン Shon Wook (CEO) の強力なサポートがあった。
- 3) 韓国の巨大企業がTRIZをロシアから直接導入した。
(10人のロシア人TRIZ専門家を雇用。米、欧、日本を経由せず)
- 4) サムソングループ内で、TRIZチームが戦略的なアプローチをした。
社内の年次イベントで、経営トップと多数の技術者たちが、
大きな成果を共有したこと。

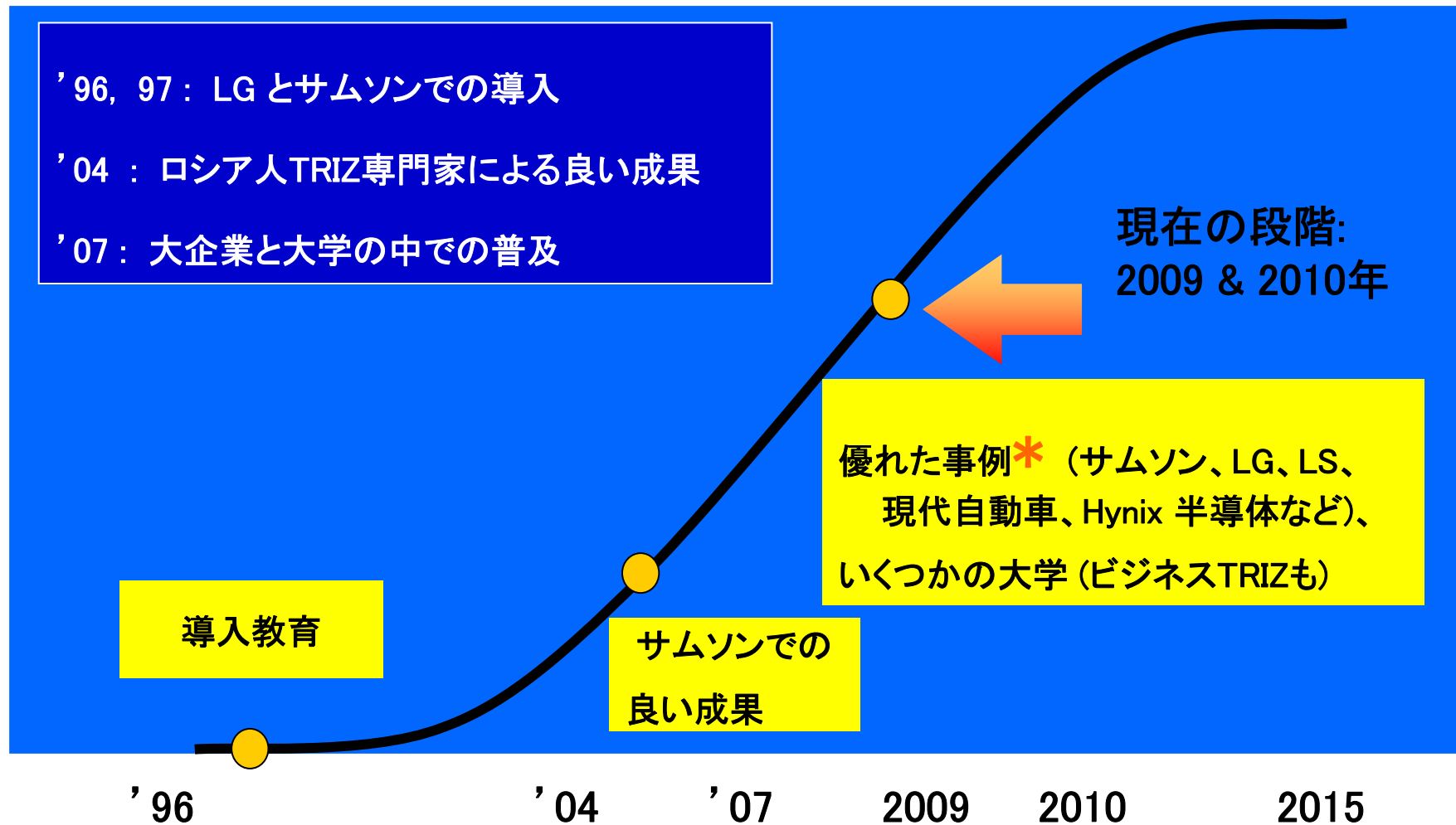
III. TRIZの活発な適用のための成功要因 - 2

- 5) 韓国語のTRIZの本が 70 種 (翻訳および原著)、
また、オンラインTRIZ教育コース をパブリックドメインで公開。
- 6) 最近、サムソンで「創造的なマネジメント」の有効なツール、
また、政府機関で「創造的な環境」の有効なツール
- 7) 多数の大学のほとんどの工学部で、「創造的工学設計」が、
公式の、必修科目として開設され、
ABET (米国工学教育委員会) の科目認定に対応している。
- 8) TRIZの適用教育が、セミナーやコンサルティングで行なわれている。
- 9) 新しいものを好む韓国人の国民性が、他の諸国よりも積極的に
より速く、「アイデア生成」における弱点を補っている。

IV. まとめ

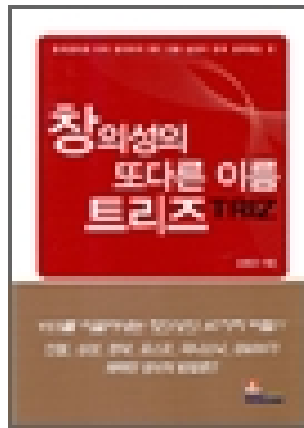
- ・ 韓国におけるTRIZの活動は、現在、Sカーブ上の急速な発展の段階にあり、2009年および近い将来にさらに加速されるだろう、と著者は考える。
- ・ 2010年から、国内向けおよび国際的な（TRIZのコンファレンスをしていく）2010年2月済州島「第2回 アジアTRIZ コンファレンス」を開催予定。
(注: TRIZCON (米国) 4月、TRIZフェスト (ロシア) 7月、TRIZシンポジウム (日本) 9月、ETRIA (欧州) 11月)
- ・ 韓国語のTRIZ教材（本、実践適用事例、TRIZソフトウェアなど）が他の言語に翻訳されるとよい。(英語版、日本語版など)

韓国におけるTRIZ: 急速な発展過程にある

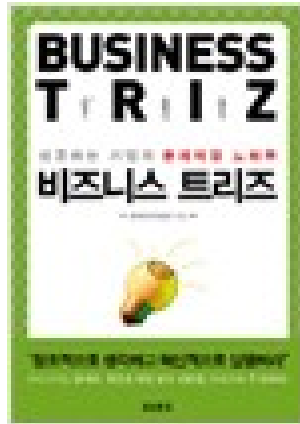


* これらの事例は韓国企業の機密保持方針のために開示されていない。

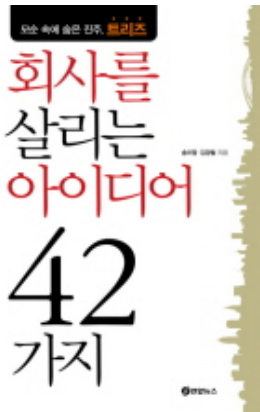
Appendix - Recent Korean TRIZ books (not translation edition)



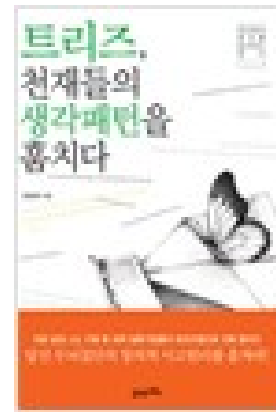
HyoJun, Kim
(2009)
On Creativity



Korea TRIZ Asso.
(2009)
On Business TRIZ



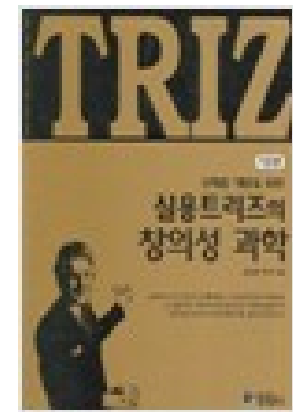
Mi Jung, Song
(2009)
on 40 Principles



HoTaek, Han
(2007)
Novel with TRIZ



Changil, Choi
(2007)
On Marketing with TRIZ



Hojong, Kim
(2007)
Simplified TRIZ book

- New Easy & Cartoon-based TRIZ books will be published before 2010;

- 1) Cartoon-based TRIZ Story book 1 (Series books by Ikchul Kim, Kyeongwon Lee, Jaewhan Lee et. al.)
- 2) TRIZ 100 배 活用 (October, by ChanKeun Jung, Da Hye Jung and Kyeongwon Lee)



One illustration for book over of Cartoon TRIZ Story book

Appendix - Korean TRIZ Experts (based on Author's viewpoint)

1) Active Korean TRIZ Experts in Korea,

- **SeungHyun, Yoo (Ajou U.), Kyeongwon, Lee (Korea Poly. U.), Wonsik Kim (Doowon U.)
JaeHwan Lee (Dongkook U.), Yongjung Huh (Korea Technical Education U.) etc.**
- **At Samsung TRIZ Association, Jun-Young Lee (Manager), Mijung Song (Dr.),
Jung-Hyeon Kim, Sung-Wook Kang, SeungHyeon Han etc.**
- **At TRIZ Consulting Company, Kyeognwon Lee (Korea Item Development), Hyojoon Kim
(Korea TRIZ Consult), Dr. Hojong Kim (Kim's TRIZ), HongYul Yoon (TRIZ Center),
Yongil Kim (TRIZ Korea) and some other TRIZ consultants**
- **At Korea TRIZ Association, Ik Chul, Kim (Chairman), Dr. SungKyun Park (Vice chair)**
- **At LG Electronics, Dr. Jungho, Shin, at Hynix Semiconductor, Dr. Jungsun Kim and
at Hyundai Automobile, YoungJoo Kang and No correct Information at Pohang Steel**

2) Russian TRIZ Experts ;

**Dr. Kynin (TRIZ Master at Samsung SDI) and over 10 Russians for Samsung Electronics,
Samsung SDI, Electro-Mechanics, Corning Precision Glass and Korea Poly. Univ. (2)**

Appendix - Flow Chart for TRIZ in Samsung TRIZ Association

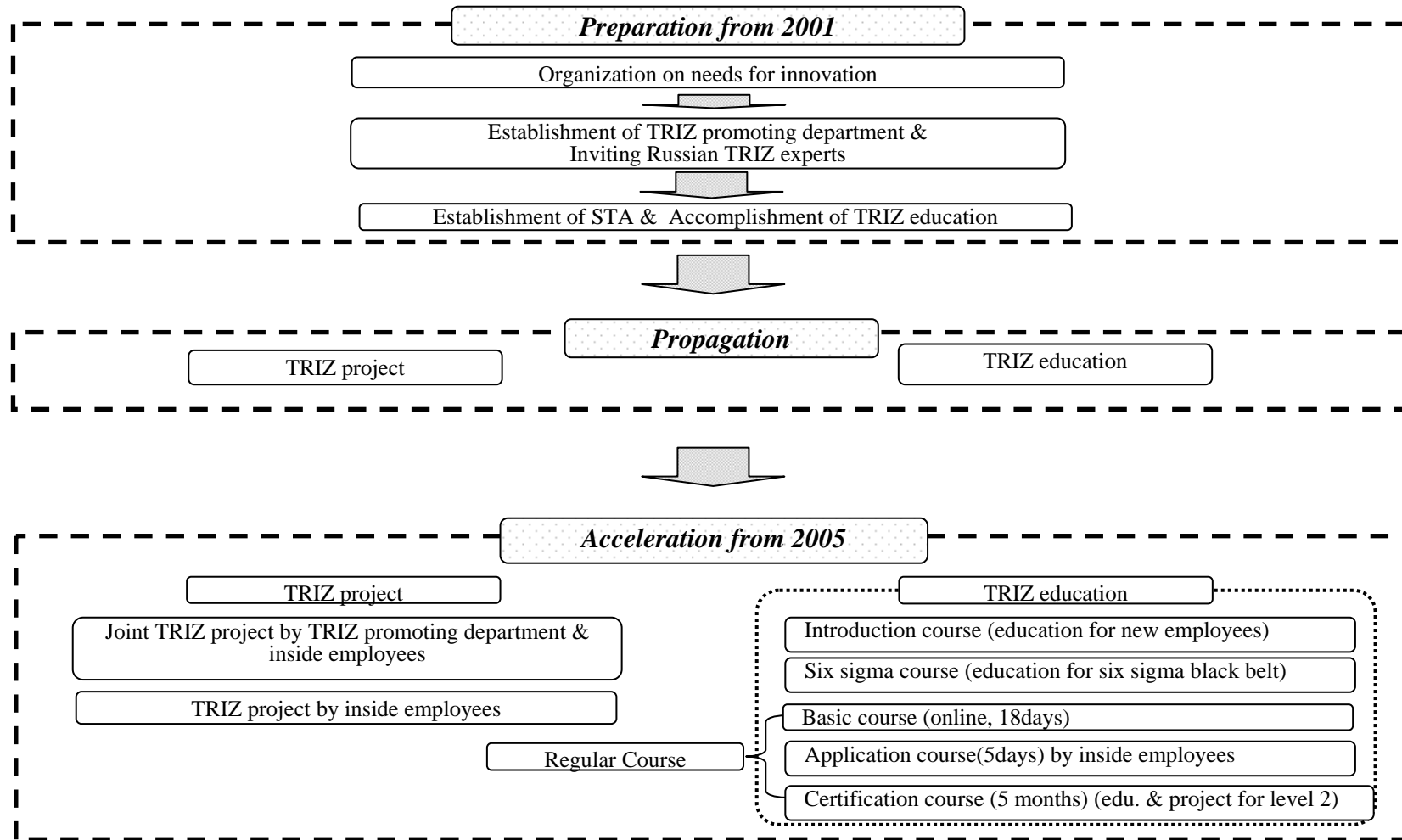


Figure 1. Flow Chart for TRIZ implementation in Samsung TRIZ Association (by Jung-Hyeon, Kim , ETRIA 2005)

Appendix - Online TRIZ Technical course at Samsung SDS

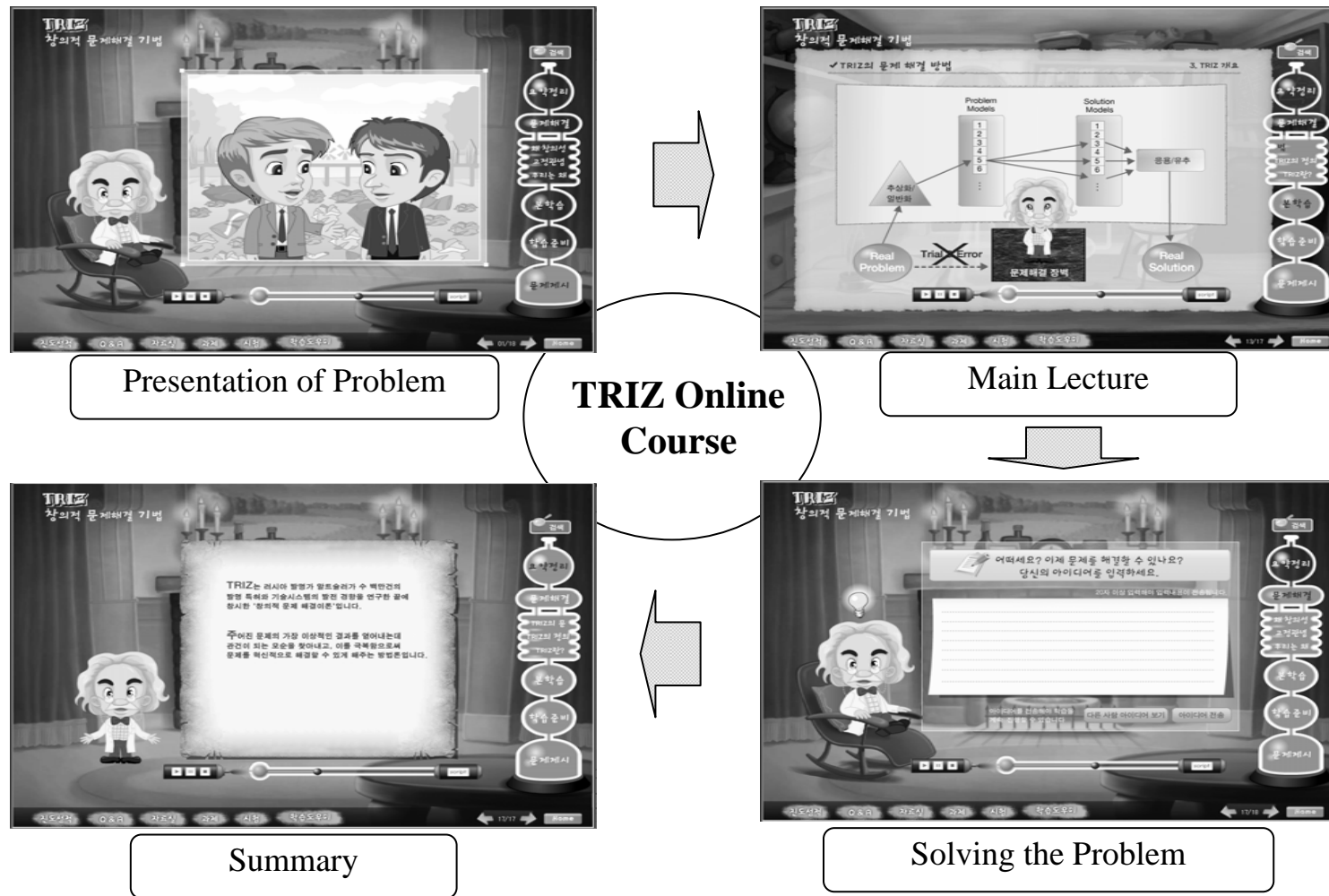


Figure 2. Samsung Online Education Process (by Jung-Hyeon, Kim , ETRIA 2005)

Appendix - Online TRIZ Non-Technical course at CREDU



Figure 3. Online Non-Technical TRIZ Edu. Course, "創造經營 & TRIZ" by Ikchul, Kim & Kyeongwon, Lee)

Appendix - Some News in Newspapers in Korea

三星電子 'TRIZ' 熱風

JiEun Im, MTN 記者 | 2009/06/05 15:01 | 調回 4918

三星電子 (764,000元 3,000 -0.4%) 事業場에 '트리즈(TRIZ)' 熱風이 불고 있습니다. 創造 經營이 強調되고 트리즈(TRIZ)를 適用한 成功 事例들이 속속 알려지면서 이를 배우려는 任職員들이 爆發적으로 늘고 있습니다.

< Reporter > 企業經營 革新道具 '6 Sigma'에 밀려 注目받지 못했던 트리즈(TRIZ)가 '創造經營'과 함께 다시금 注目받고 있습니다. TRIZ는 舊 蘇聯에서 200 萬件이 넘는 特許를 分析해 創造的 問題解決에 使用되는 共通原理를 問題解決의 原理로써 定理해 놓은 것입니다.

6 Sigma가 統計的인 方法으로 일하는 方式을 改善하는 革新 Tool이라면, TRIZ는 既存 構造와 方法에서 벗어나 New 構造와 Idea로 問題解決을 도와주는 '創意的 問題解決 技法'입니다. 三星電子 Drum洗濯機開發 Team은 TRIZ 理論을 活用해 골칫거리였던 騒音問題를 解決했습니다.

Drum 洗濯機 內部에는 脫水 時 Drum을 받쳐주는 Tub라는 Plastic 部品이 있는데 脫水 強度를 높이기 위해서는 이를 凹凸 形狀으로 만들어야 합니다.

But 이로 인한 騒音發生이 深刻해 이를 없애기 위해 Tub를 凹凸 없이 미끈하게 만들었더니 強度가 떨어지는 全形的 矛盾 狀況에 빠졌습니다.

TRIZ가 提示하는 解決策 中, '分割'을 採擇해 Drum 洗濯機 後面의 屈曲面을 部分的으로 없앴으로써 遠心力에서 發生되는 騒音을 改善했습니다.

[Interview] Youngchul, Choi, 三星電子 DigitalMedia 部門 首席 "既存 洗濯機 對比 3, 4dB 程度가 改善됐습니다. 洗濯機 2 臺에서 發生하는 騒音이

1 臺에서 發生되는 騒音으로 줄어든 效果와 같다고 할 수 있습니다." 至今까지 三星電子 內 TRIZ 教育 受講者는 1萬6千餘名. 그 中 國際 公認

TRIZ 專門家도 250 餘名이나 排出되었습니다. 여기에다 TRIZ를 活用한 特許出願은 300 餘件이 훌쩍 넘었습니다.

[Calling Interview] Ik Chul Kim, 韓國TRIZ協會 會長 "企業이 先進國을 模倣하는 戰略을 維持해왔는데 이젠 그 戰略만으로 充分하지 않게 됨.

價値를 높이기 위해 TRIZ를 많이 利用하고 있다고 生角합니다." 三星電子 內 TRIZ 擴散 震源地는 VIP (Value Innovation Production) Center로

이곳에는 現在 40名이 勤務하고 있습니다. 各 府署는 難關에 부딪친 問題에 TRIZ를 適用하기 위해 該當人力을 VIP Center에 派遣해 集中的으로

革新 研究를 하도록 합니다. 革新과 創造만이 살아남는 時代에 三星電子는 트리즈 (TRIZ) 技法을 통해 企業價値 Up 主力.

Appendix - Call for Paper for “2nd ASIA TRIZCON” in Korea on Feb. 2010

- **Title : “2nd ASIA TRIZCON 2010” (first on Feb. 2009)**
- **Venue : International Conference Hall, Jeju National Univ.
(Beautiful & Visa free) Jeju Island, (South) Korea**
- **Organizing institutes, Associations and Universities
(Almost are not fixed, but temporary & under discussion yet)
; Academy) Jeju, KPU, Yonsei, Korea, Ajou, Dongkuk, SNU
Association) Korea TRIZ Association, Korea CAD/CAM, STA
Companies) Invited Companies (Samsung, LG, Hyundai etc.)**
- **Dates : 3 days (not fixed , 25 (Thur.)-27 (Sat.), Feb. 2009)**
- **Nations : Korea, Russia, Japan, China and other Asian Nations**