

# 한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제22권 제3호 2021년 3월

## CONTENTS

태양광전원 수용을 위한 MVDC 배전망의 경제성평가 모델링에 관한 연구	이후동, 김기영, 김미성, 노대석	1
N형 SiC 반도체의 열전 물성에 미치는 적층 결함의 영향	배철훈	13
차량 센서 데이터 조합을 통한 딥러닝 기반 차량 이상탐지	김승희, 김선헌, 윤병운	20
가이드 핀 구조와 경계 파라미터가 폐열 회수용 열전발전 열교환기의 열적 성능에 미치는 영향	쿠날 산딕 가루드, 서재형, 이무연	30
교량 안전등급 분석을 통한 유지관리전략 개선 방안 연구	황윤국, 선종완, 최영민, 박경훈	36
119 구급대원의 직무스트레스, 직무만족도가 직무수행능력에 미치는 영향	김형수, 이종근	44
3D 프린팅을 이용한 해수분사용 노즐 시제품 개발의 가능성 연구	윤석태, 박종천, 조용진	51
Catboost 알고리즘을 통한 교통흐름 예측에 관한 연구	전민중, 최혜진, 박지웅, 최하영, 이동희, 이 욱	58
119구급대원의 COVID-19감염관리에 대한 지식 및 교육 요구도	박정희, 이미향, 윤병길	65
SCR 미서형상에 따른 배기가스와 환원제 혼합 효율에 관한 실험적 연구	최문석	74
성인간호학의 실시간 온라인 수업에 대한 학습만족도 영향요인	함미영, 임소희	80
SM490-TMC 후판(40 mm) 강재의 SAW 용접을 통한 기계적 특성 연구	이성준	88
TRIZ를 이용한 LNG 운반선 대형 비계 모듈의 탑재 방안 연구	박명철, 신상훈	94
간호대학생의 게임중독, 자기효능감이 대학생활적응에 미치는 영향	이효정, 이경주, 곽소영	101
간호대학생의 사회적 지지, 긍정적 사고와 주관적 행복감 간의 관계	유미옥	110
간호대학생의 의사소통능력에 영향을 미치는 요인	김종임	118
간호대학생의 혼합 수업 경험	서명희	129
간호사의 건강증진행위 측정도구 개발	김민영, 최순옥, 김은하	138
고교학점제에 따른 일반고의 공동교육과정 과목 개설학교 입지 분석: 서울시를 중심으로	김성연	148
고온기 분만사 내 냉방 시설의 종류가 모돈의 번식성적 및 스트레스 지표에 미치는 영향	오승민, 최요한, 김동우, 하상훈, 김조은, 정현정, 김진수	160
골관절염이 동반된 고혈압 노인의 건강관련 삶의 질 영향 요인	김은숙	169
교대근무 여자간호사 이직의도 구조모형: 상급종합병원을 중심으로	조행난, 소향숙, 장애리	181
국내 웰에이징 연구에 대한 통합적 문헌고찰	김두리, 강경희, 박아르마, 이종형, 김광환	190
냉각 성능 향상을 위한 고속철도 제동 디스크 허브의 해석 연구	이용우, 김장훈	199
농림어업종사 노인의 자살 의향 결정요인에 관한 연구	이향미	208
대학생의 성인애착이 진로장벽에 미치는 영향: 회복탄력성의 매개효과를 중심으로	정철상	215

대학생의 지식재산 교육 성취와 그 영향요인간의 관계 분석 .....	지선구, 설인환 .....	227
데이터 마이닝을 이용한 패트리엇 수리부속의 간헐적 수요 예측에 관한 연구 .....	박천규, 마정목 .....	234
도박의 접근성과 가용성이 도박문제에 미치는 영향 .....	임숙희, 박미숙, 김경진 .....	242
디지털 증량제어기술을 활용한 고령친화운동기구의 인간공학적 분석 .....	김보진, 장영관, 하종규, 백준영 .....	252
데이터마이닝에 기반한 예비군훈련 입소율 예측에 관한 연구 .....	조상준, 마정목 .....	261
디지털트윈에서 공간정보 역할에 관한 연구 .....	이인수 .....	268
망고 초밀식 화분재배 도입 시설농가의 경제성 평가 .....	정우석, 김성섭 .....	279
머리전방자세가 턱관절의 최대 개구량과 관자근 및 깨물근의 근활성도와 비대칭률에 미치는 영향 .....	양용필, 서동열 .....	291
명상심리상담사의 사회적 지지 및 삶의 만족이 지속성에 미치는 영향 .....	최정효 .....	297
명품과 매스티지 브랜드, 복제품에 대한 태도 및 구매의도에 따른 소비자집단 비교연구 .....	방정혜, 김민선 .....	303
무기체계 소프트웨어 규격화 노력여부 검증 방안 - 펌웨어 중심으로 .....	송치훈 .....	310
물리치료사의 일과 삶의 균형이 직무열의에 미치는 영향 .....	김희현 .....	316
배뇨 장애 치료를 위한 실로도신과 솔리페나신 숙신산염 함유한 새로운 복합 정제 개발 .....	최형주, 이정균, 김경수 .....	323
보광용 LED의 광특성과 광자속밀도 특성 .....	이봉주 .....	333
부모-자녀 간 대화 빈도 인식에 따른 진로개발역량, 학업적 특성 차이 .....	연은모, 최효식 .....	339
비동기식 센서 융합을 이용한 수중 구조물 부착형 수중 위치 인식 시스템 개발 .....	오지운, 신창주, 백승재, 장인성, 정상기, 서정민, 이화준, 최재호, 원성규 .....	352
비주얼 씽킹과 윈도우 패닝을 적용한 간호윤리와 전문직 교과목 수업개선에 관한 실험연구 .....	최한나, 김수현 .....	362
비트겐슈타인(Wittgenstein)앨범에 관한 고찰 .....	김준수, 조태선 .....	374
상서(湘西) 토가족(土家族) 마고사(毛古斯) 무용 원시숭배(原始崇拜)의 해석 .....	쭈 이 .....	381
선택형 공익직접지불제도의 추진체계 분석 .....	채흥기, 김세혁, 김태균 .....	390
소방공무원의 고령화 인식정도와 대응방안에 관한 연구(전라남도 소방공무원을 중심으로) .....	하강훈, 김재호, 최재욱 .....	398
수세미오이 발효추출물의 항산화 및 피부암 억제 효과 .....	김송이, 감다혜, 김준희, 염서희, 박재현, 김진우 .....	408
수치 해석을 통한 절연 게이트 양극성 트랜지스터 모듈의 히트 싱크 유로 형상에 따른 방열 성능 분석 .....	손중현, 박성근, 김영범 .....	415
스마트시티사업을 위한 설문결과 분석과 추진 방향 -도농복합도시 금산군의 사례- .....	남윤철, 박은영 .....	422
시뮬레이션을 활용한 미래 보병부대 전투실험 .....	임종원, 최봉완, 임동순 .....	429
동영상 데이터에서 조명 보정을 사용한 관심 영역의 획득 .....	장석우 .....	439
영상처리 시스템을 이용한 닭 도체 부위 분할 알고리즘 개발 .....	조성호, 이효재, 황정호, 최 선, 이호영 .....	446
예술심리치료사의 일터영성 및 사회적지지가 대인관계에 미치는 영향 .....	김수현 .....	453
온라인 웰니스 엔터테인먼트 콘텐츠 이용이 심리적 웰빙에 미치는 영향 .....	문윤지 .....	460
은행 서비스 업무 자동화와 고용 -외국은행과 국내은행 비교를 중심으로- .....	이상욱 .....	470
요양보호사의 인간중심케어와 서비스 질의 관계 -요양보호사의 감정노동과 직무만족의 매개효과 중심- .....	송명섭, 이영선 .....	476
유아 교사의 사회적 지지 및 마음 챙김이 직무 소진에 미치는 영향 .....	정혜진, 조성제 .....	485

이온화된 소금물을 이용한 ASA 구조의 고 투명 평면형 다이폴 안테나 .....	판취풍, 정창원 .....	492
일 지역사회 산업장 근로자의 음주형태, 직무스트레스 및 여가만족도가 건강증진행위에 미치는 영향 .....	장경오, 박미화 .....	499
자활프로그램 참가 근로자들의 우울 수준과 구강 증상이 구강건강 삶의 질에 미치는 영향 .....	홍민희, 이정민, 장기원 .....	511
장애인 활동지원사의 일터영성이 이직의도와 직무만족에 미치는 영향 .....	이은희, 고정훈 .....	520
재배 작물 추천을 위한 셸프서비스 비즈니스 인텔리전스 시스템 .....	김삼근, 김광채, 김현우, 정우진, 안재근 .....	527
전기향로를 이용한 침향 흡입이 스트레스와 뇌파에 미치는 영향 .....	박현덕, 원희옥 .....	536
절차적 모델링을 활용한 지구단위계획 시뮬레이션 개발 .....	전진환, 김충호 .....	546
제주지역 문화행정과 예술경영의 영역설정과 체계정립에 관한 연구 .....	고혜영, 황경수 .....	560
지속적 활용이 가능한 산학협력 특허 특성 분석 .....	박상영, 최영재, 이성주 .....	568
지역관광 빅데이터 정책성과와 과제 -제주특별자치도를 사례로- .....	고선영, 정근오 .....	579
지휘무장통제체계용 UPS 배터리의 안전성 확보방안 연구 .....	박건상, 김재운, 김동규 .....	587
착용형 에어백의 충격력 시험 방법개발 및 평가 .....	박진오, 김영진 .....	597
청소년의 미래진로프로그램 개발 및 적용 효과 .....	백민정, 강경균 .....	603
최대입경, 공극률, 온도가 다공성 아스팔트 혼합물의 균열저항성 및 수분민감성에 미치는 영향 .....	유인균, 이수형, 박기수, 윤강훈 .....	611
충남 디스플레이 산업의 구조적 특성 분석 .....	김대중, 고경호 .....	620
코렌트로피 이퀄라이저를 위한 새로운 커널 사이즈 적응 추정 방법 .....	김남용 .....	627
코로나19 시기 재한 중국인 유학생들의 온라인 수업경험에 대한 질적 분석 .....	김주영, 구예성, 백춘애, 박정환 .....	633
코로나19로 인한 온라인 강의 형태와 콘텐츠가 학업 만족도에 미치는 영향 -국내외 대학생의 관점에서- .....	조지수, 배정인 .....	643
텍스트 마이닝 기반의 미국 국방 표준 동향 분석을 통한 한국 국방 표준의 발전 방안 연구 .....	채수환, 심보현, 염슬기, 홍성돈 .....	651
토픽모델링을 이용한 도시 분야 연구동향 분석 .....	장선영, 정승현 .....	661
통계기법을 적용한 기술보호 등급분류 방법론 개발 연구 .....	양정은, 양영규, 조윤경 .....	671
전자의무기록 표준화 용어 관리 프로세스 정립 .....	강재은, 김기동, 이영애, 유수영, 이호영, 홍경란, 황우연 .....	679
피부미용 프랜차이즈 시스템의 특성 분석 연구 -한국과 미국의 사례 비교를 중심으로- .....	김현숙 .....	688
학생 창업콘텐츠 육성을 위한 전문대학교의 역할 - Y전문대학교 패션산업과 사례를 중심으로 .....	이지연, 김장현 .....	697
한국 산업부문의 에너지성과 지표 이용에 관한 연구 .....	심홍석, 이성주 .....	707
한국과 중국 조선족 간호대학생의 공감능력, 긍정심리자본 및 대인관계유능성 .....	신향단, 이지원 .....	726
회원지원 개념분석 .....	최수진, 양복순, 유향은 .....	735
실감형 화재관리기술 검증에 위한 테스트베드 적용방안 연구 .....	최우철, 김태훈, 윤준희 .....	745
재난조사 활용을 위한 MPR기반 무선통신 전송 성능 평가 .....	김성삼, 신동윤, 노현주 .....	754
연소 전 조건에서 음이온이 Sulfite계인 이온성 액체의 CO <sub>2</sub> 흡수 특성 .....	백근호, 장현태, 차왕석 .....	763
넓은 공간에서 위치 변화를 감지하기위한 관성 센서의 특성 분석 .....	홍종균 .....	770
랜덤진동에서 군용 항공기 외부연료탱크 및 파일린 구조 강건성 평가 .....	김현기, 김성찬 .....	777

---

# Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 22, No. 3 / 2021, March

---

## C O N T E N T S

A Study on Economic Evaluation Modeling of MVDC Distribution System for Hosting Capacity of PV System ..... Hu-Dong Lee, Ki-Young Kim, Mi-Sung Kim, Dae-Seok Rho .....	1
The Effect of Stacking Fault on Thermoelectric Property for n-type SiC Semiconductor ..... Chul-Hoon Pai .....	13
Deep Learning-Based Vehicle Anomaly Detection by Combining Vehicle Sensor Data ..... Songhee Kim, Sunhye Kim, Byungun Yoon .....	20
Effect of Guide Fin Structures and Boundary Parameters on Thermal Performances of Heat Exchanger for Waste Heat Recovery Thermoelectric Generator ..... Kunal Sandip Garud, Jae-Hyeong Seo, Moo-Yeon Lee .....	30
A Study on Improvement of Maintenance Strategy based on Analysis of Bridge Safety Grade ..... Yoon-Koog Hwang, Jong-Wan Sun, Young-Min Choi, Kyung-Hoon Park .....	36
The Influence of Job Stress and Job Satisfaction of 119 Paramedics on Job Performance Ability ..... Hyong-Soo Kim, Jung-Geun Lee .....	44
A Feasibility Study of Seawater Injection Nozzle Prototype Development by Using 3D Printing ..... Seok-Tea Yoon, Jong-Chun Park, Yong-Jin Cho .....	51
A Study on the traffic flow prediction through Catboost algorithm ..... Min Jong Cheon, Hye Jin Choi, Ji Woong Park, HaYoung Choi, Dong Hee Lee, Ook Lee .....	58
Knowledge and Educational Needs Related to COVID-19 Infection Control among 119 Paramedics ..... Jeong-Hee Park, Mi-Hyang Lee, Byoung-Gil Yoon .....	65
Experimental Study on Mixing Efficiency of Exhaust Gas and Reductant According to SCR Mixer Shape ..... Munseok Choe .....	74
Factors Influencing Learning Satisfaction for Real-Time Online Classes in Adult Nursing ..... Mi-Young Ham, So-Hee Lim .....	80
A Study on Mechanical Properties of SM490-TMC Back Plate(40 mm) Steel by SAW Welding ..... Soung-Jun Lee .....	88
A Study on Loading Method of Large Scaffolding Module for LNG Carriers Using TRIZ ..... Myeong-Chul Park, Sang-Hoon Shin .....	94
The Effects of Internet Game Addiction and Self-efficacy on Campus Life Adaptation of Nursing Students ..... Hyo Jung Lee, Kyoung Ju Lee, So Young Kwak .....	101
The Relationship between Social Support, Positive Thinking and Subjective Happiness of Nursing College Students ..... Mi Ok Yu .....	110

Factors Affecting Nursing Students' Communication Skills .....	Jong-Im Kim .....	118
The Experience of Mixed Lectures of Nursing Students .....	Myoung Hee Seo .....	129
Development of Measuring Tool for Health Promotion Behavior of Nurses .....	Min-young Kim, Soon-Ok Choi, Eun-Ha Kim .....	138
Analysis on General High School Locations for Opening Common Curriculum Courses based on High School Credit System: Focusing on Seoul .....	Sung-Yeun Kim .....	148
Effect of Different Cooling System on Performance and Hair Cortisol on Sows under Heat Stress .....	Seung-Min Oh, Yo-Han Choi, Dong-Woo Kim, Sang-Hun Ha, Jo-Eun Kim, Hyun-Jung Jung, Jin-Soo Kim .....	160
Factor Influencing Health-Related Quality of Life in Korean Hypertensive Seniors with Osteoarthritis .....	Eun-Sook, Kim .....	169
Shift Work Female Nurse Turnover Intention Structural Equation Modelling: Focused on Tertiary Hospitals .....	Hang Nan Cho, Hyang Sook So, Aeri Jang .....	181
An Integrative Review of Well-aging research in Korea .....	Doo Ree Kim, Kyung Hee Kang, Arma Park, Chong Hyung Lee, Kwang Hwan Kim .....	190
Analytical Study of High Speed Railway Braking Disc-hub for Enhancement of Cooling Performance .....	Yong-Woo Lee, Jang-Hoon Kim .....	199
Factors Affecting the Suicide Intention of Elderly in Agriculture, Forestry and Fisheries .....	Hyang-Mi Yi .....	208
The Effect of Adult Attachment of University Students on Their Career Barriers: Focused on the Mediating Effects of Resilience .....	Jung chul sang .....	215
An Analysis of the Relationship between the Achievement of Intellectual Property Education and Its Factors of College Students .....	Seonkoo CHEE, In Hwan SUL .....	227
A Study on Intermittent Demand Forecasting of Patriot Spare Parts Using Data Mining .....	Cheonkyu Park, Jungmok Ma .....	234
The effect of gambling accessibility and availability on gambling problems .....	Sook Hee Im, Mi Sook Park, Kyung Jin Kim .....	242
Ergonomic Analysis for the Aging-Friendly Exercise Device Utilized on the Digital Load Control Technology .....	Bo-Kun Kim, Young-Kwan Jang, Chong-Ku Hah, Jun-Young Baek .....	252
A study on forecasting attendance rate of reserve forces training based on Data Mining .....	Sangjoon Cho, Jungmok Ma .....	261
A Study on Geospatial Information Role in Digital Twin .....	In-Su Lee .....	268
Economic Evaluations of Facility Farms by the Introduction of Mango Ultra-High Density Pot Cultivation .....	U Seok Jeong, Seongsup Kim .....	279
The Effect of The Forward Head Posture on The Maximum Mouth Opening of The Temporomandibular Joint, The Muscle Activity and The Asymmetry Rate of The Temporalis and Masseter .....	Yong-Pil Yang, Dong-yel Seo .....	291
The Effect of Meditation Psychological Counselor's Social Support and Life Satisfaction on Sustainability .....	JungHyo Choi .....	297
A Comparative Study on Consumer Groups based on Consumers' Attitude and Purchase Intention of Luxury and Masstige Brands, and Counterfeits .....	Junghae Bang, Min Sun Kim .....	303

The Verification Method for Missing Software Standardization in Weapon System – Focused on Firmware	Chi-Hoon Song	310
The Effect of Work-Life Balance of Physical Therapist on Job Enthusiasm	HeeHyeon Kim	316
Development of a novel combination tablet containing silodosin and solifenacin succinate for the treatment of urination disorder	Hyung-Joo Choi, Jeong-Gyun Lee, Kyeong Soo Kim	323
A Study on the Lighting and the Photosynthetic Photon Flux Density with LED for Light Reinforcement	Boong-Joo Lee	333
Career Developmental Competency and Academic Outcomes according to Parent-Adolescent Contact Frequency	Eun Mo Yeon, Hyo-Sik Choi	339
Development of Underwater Positioning System using Asynchronous Sensors Fusion for Underwater Construction Structures	Ji-Youn Oh, Changjoo Shin, Seungjae Baek, In Sung Jang, Sang Ki Jeong, Jungmin Seo, Hwajun Lee, Jae Ho Choi, Sung Gyu Won	352
An Action Research to Improve Nursing Ethics and Professional Course using Visual Thinking and Window Panning	Hanna Choi, Suhyun Kim	362
A Study on “Wittgenstein” Album	Jun-Soo Kim, Tae-seon Cho	374
Interpretation of Primitive Worship of Maogusi Dance of Xiangxi Tujia Nationality	Zhu Yi	381
An Analysis on the Implementation Framework of the Selective Public-Benefit Direct Payment	Hong-Gi Chae, Se-Hyuk Kim, Tae-Kyun Kim	390
A study on the degree of aging recognition of firefighters and countermeasures(focus on firefighters in Jeollanam-do)	Kang Hun Ha, Jae Ho Kim, Jae Wook Choi	398
Enhancement of Antioxidant and Skin Cancer Inhibition Effects by Fermented Luffa aegyptiaca Extract	Song Yi Kim, Da Hye Gam, Jun Hee Kim, Suh Hee Yeom, Jae-Hyun Park, Jin Woo Kim	408
Numerical analysis of heat dissipation performance of heat sink for IGBT module depending on serpentine channel shape	Jonghyun Son, Sungkeun Park, Young-Beom Kim	415
The Analysis and Preparation Guideline of Survey for Smart-City –Focused on the Case Study of Geumsan-gun–	Yun-Cheol Nam, Eun-Yeong Park	422
A Study on the Methodology for Combat Experimental Testing of Future Infantry Units using Simulation	Jong-Won Lim, Bong-Wan Choi, Dong-Soon Yim	429
Acquisition of Region of Interest through Illumination Correction in Dynamic Image Data	Seok-Woo Jang	439
Development of Chicken Carcass Segmentation Algorithm using Image Processing System	Sung-Ho Cho, Hyo-Jai Lee, Jung-Ho Hwang, Sun Choi, Hoyoung Lee	446
The Effects of Workplace Spirituality and Social Support of Art Psychotherapists on Interpersonal Relationships	SooHyeon Kim	453
The Effect of Online Wellness Entertainment Contents Use on Psychological Well-being	Yunji Moon	460

Banking Service Automation and Employment –Focused on the differences between Foreign-owned Banks and Local Banks–	Sang-Wook Lee	470
Effect of Long-term Care Worker's Person-Centered Care on Service Quality of long term care facility –Focusing on mediating effects of long term care worker's emotional labor and job satisfaction–	Myeong-Seop Song, Young-Sun Rhee	476
The Effect of Social Support and Mindfulness of Preschool Teachers on Job Exhaustion	Hye-jin Jung, Sung-je Cho	485
High Transparent Planar Dipole Antenna using Ionized Salt-water of ASA Structure	Phan Duy Tung, Chang Won Jung	492
The Effects of Drinking Patterns, Job Stress, and Leisure Satisfaction on Health Promotion Behaviors of Industrial Workers	Koung-Oh Chang, Mi-Hwa Park	499
The Effects of Depression and Oral Symptoms on Oral Health Quality of Life in Self-sufficiency program participating workers	Min-Hee Hong, Jung-Min Lee, Ki-Won Jang	511
The Effect of Workplace Spirituality of Supporters for the Disabled on turnover Intention and Job Satisfaction	EunHee Lee, JeongHoon Ko	520
A Self-Service Business Intelligence System for Recommending New Crops	Sam-Keun Kim, Kwang-Chae Kim, Hyeon-Woo Kim, Woo-Jin Jeong, Jae-Geun Ahn	527
The effect of agarwood inhalation using an electric incense burner on stress and brain waves	Hyun-Duck Park, Hee Wook Weon	536
Developing the District Unit Plan Simulation using Procedural Modeling	Jin Hwan Jun, Chung Ho Kim	546
A Study on the Evaluation of Equality and the Direction of Location Selection for the Concert Hall in Jeju	Hye-Young Ko, Kyung-Soo Hwang	560
Investigating the Characteristics of Academia-Industrial Cooperation-based Patents for their Long-term Use	Sang-Young Park, Youngjae Choi, Sungjoo Lee	568
Policy Achievements and Tasks for Using Big-Data in Regional Tourism –The Case of Jeju Special Self-Governing Province–	Koh, Sun-Young, JEONG, GEUNOH	579
A Study on the application method of UPS's Battery Safety for battleship Command and Fire Control System	Gun-Sang Park, Jae-Yun Kim, Dong-Gyu Kim	587
Development and Evaluation of an Impulsive Force Test Method for Wearable Airbags	Jin-O Park, Young-Jin Kim	597
The Development and Application Effects of Youth Future Career Programs	Minjung Baek, Kyoung-Kyoon Kang	603
Effect of Maximum Aggregate, Porosity, and Temperature on Crack Resistance and Moisture Susceptibility of Porous Asphalt Mixtures	In-Kyoon Yoo, Su-Hyung Lee, Ki-Soo Park, Kang-Hoon Yoon	611
Analysis of the Structural Characteristics of the Chungnam Display Industry	Dae-Jung Kim, Kyoung-Ho Ko	620

A New Adaptive Kernel Estimation Method for Correntropy Equalizers .....	Namyong Kim .....	627
Qualitative Analysis of Chinese University Students' Online Learning Experience in Korea During the Covid-19 Pandemic .....	Joo-yeong Kim, Yesung Koo, Chunai Bai, Junghwan Park .....	633
The Effect of COVID-19 on Academic Satisfaction with Online Lecture Types and Contents -Perspectives of the Domestic and Foreign University Students-	Ji-Soo Jo, Jeong-In Bae .....	643
A Study on the Development of Korean Defense Standards through Text Mining-Based Trend Analysis of United States Defense Standards .....	Soohwan Chae, Bohyun Shim, Seulki Yeom, Seongdon Hong .....	651
An Analysis of the Research Trends for Urban Study using Topic Modeling .....	Sun-Young Jang, Seunghyun Jung .....	661
A Study on Development of Technology Protection Rating Methodology using Statistics .....	Yang Jeong-Eun, Younggyu Yang, YunGyeong Cho .....	671
Standardization and Management of Interface Terminology regarding Chief Complaints, Diagnoses and Procedures for Electronic Medical Records: Experiences of a Four-hospital Consortium .....	Jae-Eun Kang, Kidong Kim, Young-Ae Lee, Sooyoung Yoo, Ho Young Lee, Kyung Lan Hong, Woo Yeon Hwang .....	679
A Study on the Characteristics of Skin Beauty Franchise System -Focusing on the comparison of cases between Korea and the United States-	Hyeon-Suk Kim .....	688
A Study on the Role of the College to Foster Student Entrepreneurship Contents - Focused on the case of Y College of Dept. Fashion Industry .....	Ji-Yeon Lee, Jang-Hyeon Kim .....	697
Investigating the Use of Energy Performance Indicators in Korean Industry Sector .....	Hong-Souk Shim, Sung-Joo Lee .....	707
Nursing Students' Empathy Ability, Positive Psychological Capital and Interpersonal Competence of Korea and Korean-Chinese in China .....	Xiang-Dan Shen, Ji-Won Lee .....	726
Concept Analysis of Mebership .....	Sujin Choi, Boksun Yang, Hyangeun You .....	735
A Study on Application of Test Bed for Verification of Realistic Fire Management Technology .....	Woo-Chul Choi, Tae-Hoon, Kim, Joon-Hee, Youn .....	745
Transmission Performance Evaluation of MPR-based Wireless Communication System Applying for Disaster Investigation .....	Seong Sam Kim, Dong Yoon Shin, Hyun Ju, Noh .....	754
Absorption characteristic of carbon dioxide in Ionic Liquids based sulfite anion in the pre-combustion condition .....	Geun Ho Baek, Hyun Tae Jang, Wang Seog Cha .....	763
Analysis of the characteristics of inertial sensors to detect position changes in a large space .....	Jong-Kyun Hong .....	770
Evaluation of Structural Robustness of External Fuel Tank and Pylon for Military Aircraft under Random Vibration .....	Hyun-Gi Kim, Sungchan Kim .....	777