

o9

o9solutions.com

# The **digital brain** of your business.

Knowledge, Analytics and  
Learning powered Integrated  
Business Planning (IBP) Platform

2 0 2 1 C O N F E R E N C E

# 인공지능과 SCM

한국 SCM학회  
2021 춘계 컨퍼런스  
제12회 대학생 SCM경진대회

일시: 2021년 05월 28일(금) 10:00 ~ 17:00

장소 : 대한상공회의소 / 온라인 개최

KSCM  
대한 SCM 학회  
Korean Society for Supply Chain Management

주최

대한상공회의소

후원

Dongwon  
동원물류

o9

천일정기화학자동차(주)

DASSAULT  
S4SYSTEMES

SAMYOUNG  
상영물류

SFA

CJ  
대한통운

협찬



## 모시는 글

안녕하십니까?  
한국SCM학회의 2021년도 춘계컨퍼런스에 여러분을 초대합니다!

유례없는 팬데믹상황으로 국내외 공급망은 위기와 기회가 공존하는 매우 불확실하고 도전적인 상황에 놓여있습니다. 그 어느 때보다도 SCM분야에서의 효율성과 위기관리 능력이 모든 산업, 공공분야에서 요구되고 있음을 깊게 체감하고 있는 시기입니다. 만일 SCM관련 다양한 분야의 전문가들과 실무자들이 지혜를 모아 좀 더 효율적이며 미래지향적인 전략과 해결방안을 모색할 수 있는 장이 이번 저희 학회의 춘계컨퍼런스에서 마련된다면 참으로 의미있는 일이 될 것이라 생각합니다.

저희 한국SCM학회는 이번 춘계컨퍼런스의 대주제를 '인공지능과 SCM'으로 정하였습니다. 최근 4차산업혁명 기술들 중 가장 주목을 받고 있는 인공지능 기술이 SCM의 다양한 분야에 어떻게 응용되고, 나아가 예측하기 힘든 재난 상황과 위기관리를 요구하고 있는 불확실한 미래 상황을 극복하는 데 어떻게 도움을 줄 수 있을지에 대해 그동안 산업, 학계, 연구소 등에서 축적한 사례와 연구결과를 공유하면서 모색하고자 합니다.

이번 컨퍼런스의 주제에 따라 두 가지의 흥미로운 기조강연을 준비하였는데, 먼저 'Machine learning in supply chain: opportunities, challenges, and possible solutions'라는 주제로 토론토대학교 산업공학과와 이치근 교수가 머신러닝 기술의 응용 사례와 가능성을 발표하며, 또한 산업계에서 쿠팡의 박지원 전무가 '기술기반 물류혁신-쿠팡의 SCM혁신 사례'를 주제로 세계적 기업으로 성장한 쿠팡의 최근의 혁신 사례와 성과들을 공유하게 됩니다. 이어 인공지능과 SCM, 스마트 콜드체인, 신진학자 세션 등 6개의 세션에서 총 24편의 연구결과와 사례들이 발표되며, 또한 제12회 한국 대학생 SCM경진대회가 개최되어 본선에 진출한 총 10팀들이 창의적인 아이디어로 열띤 경쟁을 선보이게 됩니다.

코로나 상황으로 모든 세션 발표는 비대면 온라인으로 진행되므로 안전하고 격의없는 공유의 장이 형성되리라 기대합니다. 아무쪼록 이번 한국SCM학회의 춘계컨퍼런스를 통해 참가자 모두가 SCM분야의 다양한 주제와 당면한 이슈들을 함께 논의하고 가능한 해결책을 모색하는 뜻깊은 장이 되기를 기원합니다. 이번 행사를 위해 수고를 아끼지 않으신 조직위원, SCM경진대회 및 논문/사례상 심사위원, 그리고 전폭적인 지원을 해주신 후원기관과 협찬업체 등 모든 분들께 진심으로 감사의 마음 전합니다.

참가자 모든 분들의 건강과 무궁한 발전을 기원드립니다. 감사합니다.

2021년 5월

사단법인 한국SCM학회 이사장 고 창 성(경성대학교 교수)  
춘계컨퍼런스 조직위원장 정 봉 주(연세대학교 교수)  
대학생 SCM경진대회 운영위원장 노 재 정(KAIST 교수)  
최우수 논문/사례상 심사위원장 박 건 수(서울대학교 교수)

### 한국SCM학회 2021 춘계컨퍼런스 조직위원회

학 계: 고창성(경성대) 권오경(인하대), 김현수(경기대), 신상무(숭실대),  
양재환(서울시립대), 이철웅(고려대), 정봉주(연세대, 조직위원장), 한현수(한양대)  
산업계: 김중성(동원로엑스), 이명재(SFA), 이상근(삼영물류), 지원규(삼성전자), 차동호(CJ대한통운)

### 제 12회 SCM경진대회 운영위원회

노재정(KAIST, 운영위원장), 송병덕(경희대), 황윤민(충북대)

### 최우수 논문 / 사례상 심사위원회

박건수(서울대, 심사위원장), 임성묵(동국대), 민대기(이화여대)

## 등록안내

### 등록비

구 분	회 원	비 회 원
일 반	5 만 원	10 만 원
학 생 (전일제 학생)	1 만 원	3 만 원

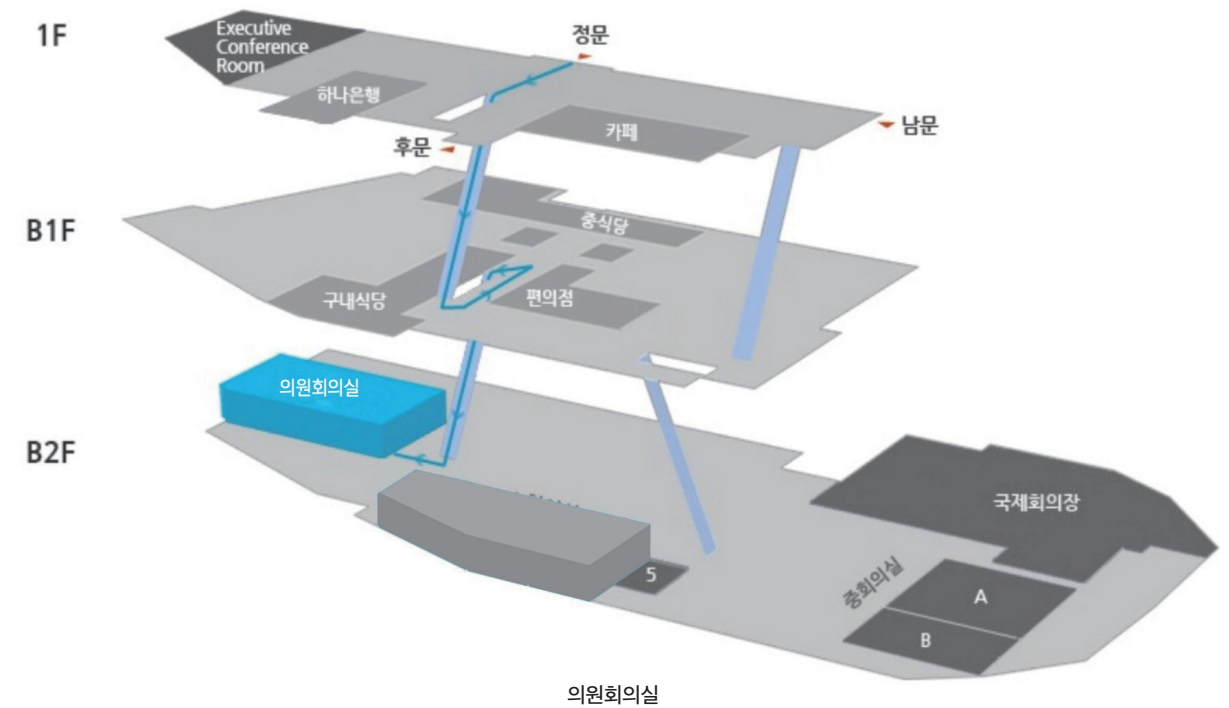
2021 춘계컨퍼런스는 모든 과정을 온라인 (zoom) 으로 진행합니다

일반 등록자에게는  STARBUCKS 커피 + 케이크 기프트콘을 보내드립니다

## 문의

사단법인 한국SCM학회 사무국  
16499 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206 아주대학교 팔달관 812호  
Tel: 031-211-5269 Fax: 031-214-5269 E-mail: kscm@kscm.org

## 장소안내



## 한국 SCM 학회 2021 춘계 컨퍼런스 개최식 일정


일 시 : 2021년 05월 28일(금) 10:00 ~ 12:10

장 소 : 대한상공회의소 의원회의실 (지하 2층)

### 세부일정

사회 : 정태수 교수 (고려대학교)

시 간	프 로 그 램
10:00 - 10:10	내빈소개
10:10 - 10:15	개회사 고창성 교수(한국SCM학회 이사장)
10:15 - 10:20	환영사 정봉주 교수(한국SCM학회 공동회장, 2021 춘계컨퍼런스 조직위원장)
10:20 - 10:30	시상식  최우수 논문상 마이크로 풀필먼트 센터의 입지 선정 요인에 관한 연구 / 김시원, 민정웅(인하대) Data-driven Robust design of a Closed-loop Supply Chain network for Time-dependent Uncertain Carbon Tax rate / 김윤건, 정병도(연세대)  우수 논문상 클러스터링을 활용한 상품 생애주기 분류 및 수요 예측을 통한 공급망 관리 / 양근호, 정병도(연세대)  신진학자 논문상 Online Retail Operations with Try Before You Buy / 김보성(부산대), 박영수(한국과학기술원)
10:30 - 11:15	초청강연 1 Machine learning in supply chain: opportunities, challenges and possible solutions. — 토론토대 기계산업공학과 이치근 교수
11:15 - 12:00	초청강연 2 기술기반 물류혁신: 쿠팡의 SCM혁신사례 — 쿠팡 박지원 전무
12:00 - 12:10	기념촬영

2021 춘계컨퍼런스는 모든 과정을 온라인  (zoom) 으로 진행합니다

## 2021 춘계 컨퍼런스 세션발표 : 인공지능과 SCM

A세션 : 14:00 - 15:20 | B세션 : 15:30 - 16:50

\*표시 : 발표자

세션명	발표주제	저자
<b>A1</b> 인공지능과 협업 좌장: 김준석(세종대)	A1-1 강화 학습을 이용한 현장 전문가 의견 기반 주문량 결정 모델에 관한 연구	박형빈*,정봉주(연세대)
	A1-2 Order quantity decision model and demand forecasting model for the daily necessity delivery service	박형빈*,손종환,정봉주(연세대)
	A1-3 구매자-공급자 간 상생협력을 위한 스마트계약: 연구 동향	김준석*(세종대)
	A1-4 재난상황 극복을 위한 공급사슬 회복탄력성 (Supply chain resilience): 구매 관점에서의 접근	김준석*(세종대)
<b>A2</b> 인공지능과 물류 좌장: 조규성(동명대)	A2-1 마이크로 풀필먼트 센터의 입지 선정 요인에 관한 연구	김시원*,민정웅(인하대)
	A2-2 입출하 택배 트럭의 허브 터미널 할당 모형에 관한 연구	정기호*,고창성(경성대)
	A2-3 오택픽킹 측면에서 composite 방식과 LKH방식의 효율성 비교 - 좁은통로 제약조건을 적용	김영진*(경북대)
<b>A3</b> 인공지능과 협업 좌장: 정성태(유한킴벌리)	A3-1 A Study on the Perception Difference of Retail Ready Packaging Between Supply Chains	정성태*(유한킴벌리)
	A3-2 반도체 소재/부품 공급사의 S&OP 도입과 시사점	기태우*,김용진(인하대)
	A3-3 뉴노멀 비대면 사회의 확산 속 Smart-X intelligent Robot Platform	박명규*(평택대) 윤종철(힐스엔지니어링)
<b>B1</b> 인공지능과 SCM 좌장: 김병수(인천대)	B1-1 Data-driven Robust design of a Closed-loop Supply Chain network for Time-dependent Uncertain Carbon Tax rate	김윤건*,정병도(연세대)
	B1-2 클러스터링을 활용한 상품 생애주기 분류 및 수요 예측을 통한 공급망 관리	양근호*,정병도(연세대)
	B1-3 Challenges and Tendency of Blockchain Technology in SCM : Based on Science Mapping Analysis	진영(CHEN YING)*, 김용진(인하대)
	B1-4 지상지연 상황에서 항공사 측면의 항공기 일정계획을 재수립하는 시나리오 기반 추계계획법	우영빈*,문일경(서울대)
<b>B2</b> 스마트콜드체인 좌장: 박영태(동의대)	B2-1 4.0i 부산항신항 스마트 콜드체인물류 클러스트화 전략	박영태*(동의대),조연성(덕성여대), 김동윤(동의대 창조무역해양경영융 합연구소)
	B2-2 불량을 고려한 시공간 협업 배송 네트워크 설계	Muzaffar Makhmudov*(경성대), 박영태(동의대),조규성(동명대) 고창성(경성대)
	B2-3 지속 가능성을 위한 냉동·냉장 물류센터 관리 시스템 프레임워크	김시구*,이화섭,류광열(부산대), 박영태(동의대), 김동윤(동명대)
	B2-4 물류센터 공동건설비용 산정	김재민*(㈜키엔스코리아), 고창성(경성대),박영태(동의대) 조규성(동명대)
<b>B3</b> 신진학자 세션 좌장: 정병도(연세대)	B3-1 Energy-Efficient Management of Virtual Machine Consolidation in Cloud Data Centers	윤호영*(OKESTRO)*, 손동민(삼성전자)
	B3-2 물류 모빌리티플랫폼 서비스기획 모형의 공정성과 효율성 제고 방안	남대식*(인하대)
	B3-3 Online Retail Operations with Try Before You Buy	김보성*(부산대), 박영수(한국과학기술원)

## 제 12회 대학생 SCM 경진대회

번호	발 표 제 목	소 속	팀 원
1	슬로우 택배 시스템(Slow Logistics System)을 활용한 택배 물류 환경 개선	아주대학교 산업공학과	이승찬, 류이슬, 홍수민
2	농산물 유통 혁신 : 스마트 공유농장 플랫폼	한국항공대학교 물류전공	최병철, 정동진, 정현구
3	수소공급망 최적화를 위한 수소전문출하센터 입지선정	인천대학교 산업경영공학과	김종은, 김동훈 민원준, 조혜진
4	시간에 따른 교통 혼잡을 고려한 차량 군집 주행 문제 (Vehicle platooning problem with time varying traffic congestion)	연세대학교 산업공학과	최재석
5	버스 승차버튼 설치의 방안과 기대효과 제안	아주대학교 산업공학과	박재순, 서영기 오지영, 전서영
6	산불 대응 강화를 위한 월별 산불 진화 헬기 배치 최적화	송실대학교 산업정보시스템공학과	김소민, 김수연 정보배, 진윤수
7	제조업체 내 생산-물류 현장문제 모델링 및 통합 스케줄링 해법	고려대학교 산업경영공학과	양원모, 배재익 김준수, 강경현
8	딥러닝 기술을 활용한 전동킥보드 통합 운영 컨소시엄 제안	인하대학교 아태물류학부	김석완, 정희준, 이혜인, 문지예
9	인천시 수소 생태계 확립을 위한 수소 충전소 입지 선정 - AHP 기법을 활용하여	인하대학교 아태물류학부	박주환, 이승열 조민희, 최호진
10	서울시 9호선 급행열차 대상 승강장 내 혼잡도 최소화를 위한 배치간격 분석	부산대학교 산업공학과	박정원, 전재현, 최찬규

## 한국 SCM 학회 SCM 핵심과정 안내

(사)한국SCM학회에서는 분야별 국내 최고 전문가 교수진과 산업계 컨설턴트로 구성된 강사진으로 운영되는 <SCM핵심과정> 에 여러분을 초대합니다. 본 과정은 한국 최고의 SCM교육과정으로서 새로운 트렌드를 반영하여 업데이트 되고 있으며, SCM의 변화와 혁신을 리드할 수 있는 전문가 양성을 목표하고 있습니다.

### 교육안내

시 기 : 2021년 1월, 4월, 7월, 12월 예정  
교육시간 : 09:00 ~ 17: 50 (일 8시간 X 3일 교육과정)  
수강료

구 분	회 원	비 회 원	학 생
온라인	60만원	65만원	35만원
오프라인	57만원	62만원	32만원

1일차		
시 간	주 제	세 부 내 용
09:00 - 10:15	SCM 전략	SCM 개요, 전략, 발전 동향과 경쟁우위 달성
10:30 - 11:45		
13:00 - 14:10	SCM 수요 예측	SCM 수요 예측 사례, 수요 예측 방법론, 시계열, 적응적 수요 예측 기법, 수요예측과 마케팅, 수요 예측 솔루션 선정 방법 등
14:20 - 15:20		
15:30 - 16:40	CM 구축 및 정보시스템 사례	국내 기업의 업종별 SCM 프로젝트 구축 및 정보시스템 사례 분석
16:50 - 17:50		
2일차		
시 간	주 제	세 부 내 용
09:00 - 10:15	SCM 재고관리	재고의 개념과 분류, 재고비용, 발주방식, 재고요인과 감축방법, 적정재고
10:30 - 11:45		
13:00 - 14:10	S&OP	S&OP 프로세스 New Paradigm과 성공전략, Assumption Management, S&OP 운영사례
14:20 - 15:20		
15:30 - 16:40	SCM 협업과 구매	전략적 구매 관리와 협업 전략
16:50 - 17:50		
3일차		
시 간	주 제	세 부 내 용
09:00 - 10:15	Smart SCM	4차 산업혁명 기술과 SCM Digital transformation
10:30 - 11:45		
13:00 - 14:10	Demand-driven MRP(SCM)	Demand Driven MRP(SCM)과 적용사례
14:20 - 15:20		
15:30 - 16:40	SCM프로세스 혁신 & 종합토론	SCM 프로세스 통합과 변화관리를 통한 SCM 혁신 종합 토론
16:50 - 17:50		

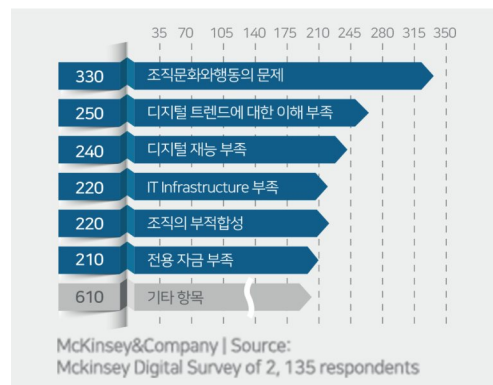


# 생산계획 및 스케줄링의 디지털 트랜스포메이션

모든 기업이 Digital Transformation을 지향하고,  
경영진이 끊임없이 Digital Transformation이 중요성을 강조함에도 불구하고  
**왜 이런 변화가 현장까지 전달 되지 않을까요?**

맥킨지의 조사 결과에 따르면, 이는 아주 다양하고 복잡한 다수의  
이유에 기반합니다. 이 다양한 요인을 동시다발적으로 충족하지  
못하면, Digital Transformation과는 영영 멀어지게 되는 것이죠.

즉, Digital Transformation은 단순히 회사와 경영진의 의지만으로는  
완성될 수 없다는 뜻입니다. 기술의 진보와 함께 전문 솔루션, 전문  
컨설팅이 꼭 필요한 이유입니다.



금번 웨비나에서는 제조업을 위한 생산계획의 Digital Transformation의 의미, APS(Advanced Planning & Scheduling)의 기술적인 사항과 생산 계획 중 발생할 수 있는 다양한 Challenge와 해결 방안을 다룰 예정입니다.

아래 QR 코드를 통해 웨비나를 시청하시어 많은 인사이트를 얻으시길 바랍니다.

QR 코드로 웨비나  
등록하기 ▶



3PL ▶

*Your Success Is our Goal*

▼ Fulfillment

**Food Service**

식품/식자재 콜드체인  
물류 운영 관리

**CVS Service**

편의점 물류센터 인력,  
배송차량 운영 관리

**설치 Service**

가구/가전/운동기구  
중량물 설치 배송

**온라인 Service**

주문접수~배송까지  
원스톱 풀필먼트 제공

**화장품 Service**

전문화 된 시설/장비를  
통한 화장품 풀필먼트

**전기·전자 Service**

완제품에서 A/S부품까지  
입출고, 배송 물류관리

**컨설팅 Service**

거점 재구축,  
물류조직 재설계,  
공동물류 컨설팅,  
Process Innovation



**맞춤물류를 통해 고객을 성공시키는 기업,  
삼영물류가 글로벌 수준의 물류서비스를 제공합니다.**

‘맞춤물류를 통해 고객을 성공시키는 기업’을 목표로 하는 삼영물류는  
제3자 물류 및 공동물류 선도기업으로 차별화된 제안력과 운영력, 기술력을 통해  
**국내 최고의 전문물류기업**을 지향합니다.

- 1. 제안력** Supply Chain Consulting + Professional 3PL Proposal
- 2. 운영력** Processing Knowhow + Rich Experiences
- 3. 기술력** Customized System(Information Technology) + LE(Logistics Engineering)

- **맞춤 Service** 공동물류(Platform Service) - On Line(풀필먼트 서비스), 화장품, 전기 · 전자  
/ 제3자물류(Integrated Total Service) - 전기 · 전자, 설치, CVS, Food Service  
/ 국제물류(Import/Export Service) - 크로스보더(직구/역직구) 풀필먼트\_특송 서비스  
/ 물류컨설팅(Logistics Consulting) - PI, 공동물류, 물류조직재구축, 거점재구축

인천광역시 서구 건지로 100 (가좌동 173-88) / Tel. 032-886-3003 / sylogis@sylogis.co.kr

1994 국내 최초 3PL서비스 개시 / 2000 국내 최초 공동물류 전용 물류센터, e-biz 전용 물류센터 개소  
**우수물류기업인증(물류창고기업)** / 생산성향상우수기업지정 / 물류표준설비인증 / 노사문화우수기업인증  
일터혁신우수기업인증 / 일자리창출우수기업인증 / **HR서비스우수기업인증** / 경영혁신중소기업인증  
품질경영시스템인증(ISO9001:2008) / 환경경영시스템인증(ISO14001:2004) / IMS정보화경영체제인증