# [SS052]

산업안전보건 정보 전달의 기술과 과학

주제: 산업보건에서의 커뮤니케이션

날짜: 6월 1일 (월) 시간: 14:15-17:30

장소: 307C

좌장: Max Lum (미국) 책임자: Max Lum (미국)

커뮤니케이션 기술의 새로운 진보는 글로벌 파트너들 사이에서 큰 관심사이다. 점점 더보건 전문가들은 더 나은 보건 결정을 내리는 데 도움이 되는 주요 안전보건 정보에 대해 이해관계자, 파트너, 근로자, 사업주, 일반 대중들에게 더 잘 알리기 위해 합일된 노력을 해야 한다. 이 세션은 우리가 전달하는 정보와 메시지의 영향과 관련성을 알리고 측정하는 방법을 개선하는 데 도움이 되는 주요 요인들을 다룬다. 검색엔진 최적화, 그리고 온라인 백과사전, 소셜미디어 사이트, 대체지표(altmetrics), 온라인 위험 평가 도구, 그리고 개발 및 지속가능성에 대한 적절한 비즈니스 모델의 사용이 논의될 것이다.

# 본 연구의 관련성과 영향을 추진하기 위한 구글과 다른 검색엔진의 이용

Max Lum 원장실, 국립산업안전보건연구원, 워싱턴 D.C., 미국

## 소개:

검색 엔진의 사용 증가에도 불구하고, 어떤 검색 전략과 도구가 사업장의 안전보건 환경에 적합한지에 대해서는 거의 발표된 바가 없고, 검색 전략의 결과와 영향을 가장 잘 측정하는 방법에 대해서는 훨씬 더 발표된 바가 적다. 본 연구는 검색 개발과 국립산업안전보건연구원(NIOSH) 질병통제예방센터(CDC)의 초기 평가 활동에 대해 보고하고 예비 결과 및 관련 정책 이슈를 제시한다.

# 방법:

본 연구에서는 검색엔진 활용을 기술하고 평가하기 위해, 자료를 수집하고 내용 분석을 실시했다. 그리고 여러 토픽 페이지의 페이지 랭킹의 변화, 선택된 참조 도메인의 효과,

권위, 그리고 소셜미디어 전략이 페이지 랭크에 미치는 영향을 포함하는 다양한 척도를 추출했다.

# 결과:

검색엔진 시험 프로세스의 범위 외에 발견한 것은 검색 효과를 달성하기 위해서는 핵심적인 활동이 필요하다는 것이다. 핵심어는 여전히 킹과 드라이브 페이지랭크이다. "시맨틱 검색"이 단순 질의 이상의 의미를 발견하기 위한 의도로 구현되었다. 권위가 측정된다. 정기적인 새로운 콘텐츠 업데이트가 중요하다. 쉬운 말이 필수적인 것으로 간주된다. 소셜미디어가 검색을 활기차게 한다.

## 토의:

이는 장기 여행임을 이해하는 것이 매우 중요하다. 검색엔진은 주지하는 바와 같이 검색자들에게 정보를 전달하는 돌파구를 장려하는 데 창조적이다. 검색엔진 최적화(SEO) 기술은 더 이상 업계만의 범위가 아니다. 실행공동체를 구축하기 위해, 우리는 검색 환경에서 발생하는 급격한 변화를 따라가고 관련 변화를 커뮤니케이션 정책으로 전환시킬 수있어야 한다. 검색 전략을 강화하기 위해 수집된 엄청난 자료에 대한 더 나은 이해와 활용을 통해, 우리는 다양한 사람들의 난해한 질의의 복잡한 의도를 해석하고 그에 대응하는 능력을 향상시킨다.

# 매트릭스와 의미 있는 커뮤니케이션: 미디어 도달범위 측정을 위해 필요한 네 가지

Garrett Burnett

국립산업안전보건연구원, 질병통제예방센터, 신시내티, 미국

# 소개:

기존의 커뮤니케이션 평가 방법은 연구 논문에 대한 학술데이터 검색을 포함한다. 더 많은 연구 자료를 온라인에서 구할 수 있고, 학술지에서만 구할 수 있는 정보가 더 적어지고 있기 때문에, 과학적 커뮤니케이션을 평가하기 위한 새로운 방법이 점점 더 적절해지고 있다.

# 방법:

본 연구는 CDC-NIOSH에서 대체 매트릭스 평가 프로그램 수립에 착수한 연구를 바탕으

로 한다. 본 연구는 다양한 미디어 채널의 사용을 고려하지만 핵심 성과 지표를 '도달범위', '참여', '영향력'의 세 범주로 분류한다.

## 결과:

과학적인 발견을 둘러싼 모든 커뮤니케이션 산물을 평가하기 위한 의미 있는 시스템을 구축함으로써, 조직은 안전보건 정보를 전달하는 더 효율적이고 의미 있는 방법을 채택할 수 있다. 본 연구에서는 커뮤니케이션 피스를 만들기 전에 조직이 왜 그리고 어떻게 평가를 계획해야 하는지에 대해 설명한다. 본 연구에서는 핵심 성과 지표를 종합해 대시보드를 사용하여 보고하는 방법에 대해 설명한다.

## 토의:

정기적으로 수집되는 것이더라도(예: 학술지 인용문, 웹 뷰 또는 소셜미디어 같은 유비쿼터스), 매트릭스가 적절하게 계획되면, 목적 주도형 콘텐츠 제작을 보장할 수 있다. 본 연구는 커뮤니케이션 목적의 결정, 일관된 데이터 소스 발견, 자동화 계획, 그리고 데이터 제시 방법의 설계 같은 이슈를 다루도록 구성된다.

사례연구: 젊은 층을 위한 OSH 예방 문화 구현

Stephane Vaxelaire 국립안전보건연구소(INRS), 파리, 프랑스

# 소개:

미디어는 자체의 위기에 있으며, 미디어가 더 이상 일방통행이 아님에 따라 지난 몇 년 동안 정보가 구축되는 방법과 우리가 정보를 얻는 방법에 있어 큰 변화가 있다. 미디어 조직은 종종 경제, 환경, 건강 부서로 나누어져 있다. 그러면 OSH 뉴스와 경보는 어디에 속하는가?

## 방법:

35세 이상 직원의 의식을 변화시키는 것은 매우 어려운 일이다. 그러면 다음 관리자와 직원이 될 젊은 사람들에 초점을 맞추는 것이 어떤가? 프랑스에서 25세 미만 사람이 직원의 11%이고, 이들이 산업재해의 20%를 차지한다. 이것이 프랑스 국립안전보건연구소 (INRS)가 프랑스 교육부를 대신하여 특정 프로그램을 가지고 있는 이유이다.

# 결과:

2012년에 본 연구에서는 프랑스 직업학교에서 OSH에 대한 최초의 전국 비디오 콘테스트를 시작했다. "학교에서 직장으로"는 특별 심사위원과 플랫폼, 소셜네트워크 홍보가 갖추어진 1,700개 이상의 직업학교를 대상으로 하는 집단 프로젝트이다. 본 연구에서는 유용한 피드백을 얻기 위해 학생과 교사 참관인을 모았다. "학교에서 직장으로"는 이제 연례행사이다. 이 행사의 경험의 결과가 본 연구의 일부이다.

## 토의:

모든 것이 온라인상에 있는 뉴미디어 시대에 OSH 보도국에 이것은 무엇을 의미하는가? 젊은 층에게 전달하기 위해 OSH 지식을 어떻게 조정해야 하는가?

# 지식을 이해하게 하기 위해 시각적인 면 사용하기

## Robin Nicholas

커뮤니케이션과 미디어, 안전보건 커뮤니케이션, 산타페, 뉴멕시코, 미국

# 소개:

우리 모두는 훌륭하고 정교한 시각 능력을 가지고 있다. 우리는 매일 가정과 학교, 직장에서 우리가 마주치는 이미지를 통해 배운다. 결국, 우리의 생존과 성장, 그리고 행복이우리의 시각 능력에 달려 있다.

#### 방법:

오늘날, 우리는 이용할 수 있는 많은 시각적 기술을 가지고 있지만, 시각적 커뮤니케이션의 기본 원칙은 변함이 없다. 그 특성상, 모든 시각적인 요소는 비유이고, 따라서 이야기를 한다. 요점은 "우리가 어떤 이야기를 하고 싶은가?"이다. 우리가 구체적인 사실과 과정을 전달하고 싶은가 아니면 가치와 문화를 나누고 싶은가? 우리의 뇌는 사람들의 표정과 행동부터 그림과 그래픽, 비디오까지 방대한 양의 시각적 단서를 해석한다. 우리가 선택하는 이미지와 우리가 그러한 이미지들을 사용하는 방법, 즉 배치, 구도 및 원근법에따라 그 효과성이 결정된다. 우리는 또한 이러한 이미지들을 공유하는 방법을 선택한다. 직접 대면, 글, TV, 컴퓨터, 모바일 기기, 인터넷, 소셜미디어, 그리고 내일 도래할 새로운 기술 등과 같은 방법을 통해 이러한 이미지들을 공유할 수 있다.

# 결과:

시각적인 요소는 우리가 복잡한 구조를 취한 다음 단순화시켜 이해할 수 있게 해준다. 시각적인 요소는 생각과 느낌 간 가교 역할을 하고, 우리의 양적 세계와 질적 세계를 전환시키는 것이며, 과학과 예술의 만남이다. 우리가 이미지와 그들이 말하는 이야기들을 사용할 때, 우리는 여러 차원에서 전달하는 것이다. 우리는 정보를 제시할 뿐 아니라 우리가 알리고자 하는 가치와 문화도 나눌 수 있다.

# 토의:

우리는 이미지로 자료와 정보를 얻고, 그것을 태도와 가치, 관계에 대한 인간 경험 내에 넣을 수 있다. 결국, 시각적인 요소는 우리가 행복이라는 궁극적인 목적을 향해 보건과 안전을 이동시킬 수 있게 한다. 본 연구에서 우리는 다양한 이미지와 이들을 공유할 도구를 통해 시각적 커뮤니케이션을 탐구할 것이다.

The Art and Science of Communicating Occupational Safety and Health Information

Topic: Communication in Occupational Health Date: June 1 (Mon.)

Time: 14:15-17:30

Location: 307C

Chair: Max Lum (USA)

Responsible Person: Max Lum (USA)

New advances in communication technology has great interest among our global partners. Increasingly health professionals must make a concerted effort to better inform their stakeholders, partners, workers, employers and the general public about key health and safety information that assist in making better health decisions. This session will deal with key factors that help us improve our ability to communicate and measure the impact and relevance of the information and messages we are delivering. Search engine optimization, the use of online encyclopedias, social media venues, altmetrics, online risk assessment tools and appropriate business models for development and sustainability will be discussed.

## Utilizing Google and Other Search Engines to Drive the Relevance and Impact of Our Work

Max Lum

Office of the Director, National Institute for Occupational Safety and Health, Washington, D.C., USA

## Introduction:

Despite the expanded use of search engines little has been published about what search strategies and tools are appropriate in the workplace safety and health environment, and even less has been written about how best to measure the result and impact of search strategies. This presentation reports search development and initial evaluation activities at the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Centers for Disease Control and Prevention and suggests preliminary findings and related policy issues.

#### Methods:

To describe and evaluate search engine utilization we collected data and performed a content analysis and extracted a range of metrics including, the changes in page ranking of various topic pages, the effect of selected referring domains and authority and the impact of social media strategies on page rank.

#### Results:

What we discovered besides the extent of the search engine testing process is that core activities are essential to effect search effectiveness; -keywords are still king and drive page rank -"semantic search" has been implemented in an attempt to discover meaning beyond a simple query -authority is measured -regular fresh content updates are critical -simple language is considered essential -social media drives search

#### Discussion:

It is extremely important to understand that this is a long-term journey. Search engines are famously creative in encouraging breakthroughs that deliver information to searchers. Search Engine Optimization (SEO) techniques are no longer the purview of industry alone. To build our community of practice we must stay current with the rapid changes occurring in the search environment and be able to translate the relevant changes into communication policy. By better understanding and utilizing the huge mass of collected data to bolster our search strategies we improve our ability to interpret and respond to the complex intent of the cryptic queries of our various audiences.

# Metrics and Meaningful Communication: The 4 Things You Need to Measure For Media Outreach

### Garrett Burnett

National Institute for Occupational Safety and Health, Centers for Disease Control and Prevention, Cincinnati, USA

## Introduction:

Traditional communication evaluation methods include seeking bibliometric data for research

articles. As more research is available online, and less information is available solely in journals, new methods for evaluating scientific communication are becoming increasingly

relevant.

Methods:

The presentation is based on research that went into creating an alternative metrics evaluation program at CDC-NIOSH. It considers the use of a variety of media channels, but clusters the

key performance indicators into three categories: reach, engagement, and influence.

Results:

By constructing a meaningful system for evaluating all communication products surrounding a scientific finding, organizations can employ more efficient and meaningful ways to communicate safety and health information. The presentation discusses how and why organizations should plan evaluation before creating communication pieces. It describes how

key performance indicators can be compiled and reported using a dashboard.

Discussion:

Metrics, even those that are regularly collected (such as journal citations, web views, or the ubiquitous likes of social media), can ensure the creation of purpose-driven content if they are planned appropriately. The presentation is structured to address the issues of determining a communication purpose, finding a consistent data source, planning for automation, and designing methods for presenting the data.

A Case Study: Implementing a OSH Culture on Prevention for Young People

Stephane Vaxelaire INRS, Paris, France

Introduction:

Media are living their own crisis and in the last few years there are some big changes in the way information is built - as Media is no longer a one way street - and in the way we get information. Media organization is very often divided into Economy, Environment and Health

sections. So where are OSH news and alerts?

#### Methods:

Changing the mind of employees who are over 35 of age is very hard. So why not focusing on Young People who are the next managers and employees? In France people under 25 represent 11% of employees and 20% of accidents at work. That's why INRS France had a specific program on the behalf of the French Ministry of Education.

#### Results:

In 2012, we launched the First national video contest on OSH in French vocational schools. « From School to Work » is a collective project targeting more than 1 700 vocational schools with a specific Jury, platform and social network promotion. We collected some witnesses of both students and teachers to have a useful feedback. "From School to Work" is now a yearly event. The results of this experience will be part of this presentation.

#### Discussion:

What does it mean for OSH Institutes Press Relations in a New Media era where everything is online? How do we have to adapt our OSH knowledge in order to inform Young People?

## Using the Visual to Translate Knowledge into Human Understanding

#### Robin Nicholas

Communications and Media, Health and Safety Communications, Santa Fe, New Mexico, USA

### Introduction:

All of us have remarkable and refined visual skills. We learn through the images we encounter every day at home, at school, and at work. Ultimately, we depend upon our visual skills for our survival, our growth, and our wellbeing.

#### Methods:

Today, we have many visual technologies available to us, and yet the underlying principles of visual communication are constant. By their very nature, all visuals are metaphor and therefore

tell a story. The question is, "What story do we want to tell?" Do we want to convey a specific fact and process, or do we want to share values and culture? Our brains interpret vast amounts of visual cues, from people's expressions and actions, to pictures, graphics, and video. The images we choose and how we use them — their placement, composition, and perspective — will determine how effective they are. We also choose how we share these images, through face-to-face encounters, the written word, television, computers, mobile devices, the Internet, social media, and whatever new technology arrives tomorrow.

#### Results:

Visuals allow us to take complex structures and simplify them for our own understanding. They act as a bridge between ideas and feelings, a translation between our quantitative and qualitative worlds — the meeting of science and art. When we use images and the stories they tell, we communicate on many levels. Not only can we present information, we can also share the values and culture we want to promote.

### Discussion:

With images, we can take data and information and place them within the human experience of attitudes, values, and relationships. Ultimately, visuals allow us to move health and safety toward our ultimate goal of wellbeing for the whole person. During this presentation, we will explore visual communication through a variety of images and the tools for sharing them.