



# SAS® BI Dashboard 4.3

## 사용 설명서

이 설명서의 올바른 서지 인용은 다음과 같습니다. SAS Institute Inc. 2010. *SAS® BI Dashboard 4.3: 사용 설명서*. Cary, NC : SAS Institute Inc.

#### **SAS® BI Dashboard 4.3: 사용 설명서**

All rights reserved. Produced in the United States of America.

**For a hardcopy book:** No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

**For a Web download or e-book:** Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication.

**U.S. Government Restricted Rights Notice:** Use, duplication, or disclosure of this software and related documentation by the U.S. government is subject to the Agreement with SAS Institute and the restrictions set forth in FAR 52.227-19 Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987).

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513.

1st electronic book, August 2010

SAS® Publishing provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS software to its fullest potential. For more information about our e-books, e-learning products, CDs, and hard-copy books, visit the SAS Publishing Web site at [support.sas.com/publishing](http://support.sas.com/publishing) or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are registered trademarks or trademarks of their respective companies.

---

## 목차

SAS BI Dashboard 4.3 의 새로운 기능 .....	v
1부 모든 사용자 정보 1	
1 장 • 소개 .....	3
개요 .....	3
대상 .....	3
2 장 • 일반 정보 .....	5
워크플로우 .....	5
3 장 • 입문 가이드: SAS Information Delivery Portal .....	9
개요 .....	9
포털 열기 및 로그온 .....	9
페이지를 생성하여 탐색 막대에 추가 .....	10
페이지에 SAS BI Dashboard 포트릿 추가 .....	11
2부 대시보드 사용자 정보 13	
4 장 • SAS BI Dashboard 포트릿 작업 .....	15
대시보드 선택 .....	15
표시 옵션 지정 .....	16
대시보드 또는 지표 인쇄 .....	17
5 장 • 대시보드 뷰어의 대시보드 및 지표 작업 .....	19
개요 .....	19
대시보드 또는 지표 열기 .....	19
대시보드 뷰어에서 탐색 .....	20
표시 옵션 .....	20
대시보드 또는 지표 인쇄 .....	21
사용자 지표 경고 생성 또는 편집 .....	21
주석 관리 .....	23
즐겨찾기 작업 .....	24
3부 대시보드 관리자 정보 27	
6 장 • 대시보드 디자인 툴 .....	29
개요 .....	29
개체 영역 .....	30
작업 공간 .....	34
속성 영역 .....	36

<b>7 장 • 지표 데이터</b>	<b>39</b>
개요	39
지표 데이터 규칙	40
스토어드 프로세스 지표 데이터	41
지표 데이터 정의	42
지표 데이터 생성 또는 편집	44
<b>8 장 • 범위</b>	<b>51</b>
범위 생성 또는 편집	51
<b>9 장 • 지표</b>	<b>55</b>
개요	56
지표 생성 또는 편집	56
지표 표시	61
<b>10 장 • 대시보드</b>	<b>101</b>
개요	101
대시보드 레이아웃	102
지표 상호 작용	102
확대/축소	108
대시보드 생성 또는 편집	108
대시보드 콘텐츠 관리	110
지표 상호 작용 설정	111
플로우 컨테이너를 사용하여 대시보드 모양 제어	112

#### 4 부   부록   115

<b>부록 1 • 지표 역할 매핑 속성</b>	<b>117</b>
개요	119
속성 리스트(가나다순)	119
색인	129

# SAS BI Dashboard 4.3 의 새로운 기능

---

## 개요

SAS BI Dashboard 4.3 에서 다음 기능이 새롭게 추가 및 향상되었습니다.

- 대시보드 사용자 기능
- 대시보드 관리자 기능

---

## 대시보드 사용자 기능

- SAS Information Delivery Portal 이 아니라 별도의 창(대시보드 뷰어)에서 SAS BI Dashboard 를 실행할 수 있습니다.  
소프트웨어는 대시보드 뷰어에서 실행될 때 SAS Information Delivery Portal 에 표시될 때보다 더 많은 기능을 제공합니다.
- 대시보드의 상세 정보를 확대하여 볼 수 있습니다.
- 축소된 뷰에 여러 칼럼을 표시할 수 있습니다.
- 대시보드의 주석을 생성할 수 있습니다.
- 사용자 즐겨찾기를 생성하고 관리할 수 있습니다.
- 소프트웨어는 테이블의 새로운 표시 유형(예: Waterfall 그래프, 벡터 도표 및 Spark 선 그래프)을 제공합니다.
- 소프트웨어는 지표 내 데이터를 브러시(대화형으로 강조 표시)할 수 있습니다. 지표 간 상호 작용도 가능합니다.

---

## 대시보드 관리자 기능

- 지표를 끌어 놓는 방식으로 대시보드에 추가하여 대화형으로 대시보드를 생성 합니다.
- 소프트웨어는 파일을 트리 풀더 구조로 저장합니다.
- 기존 대시보드 및 개체를 검색하고 검색을 특정 유형의 개체를 기준으로 필터링할 수 있습니다.

## vi 새로운 기능

- 대시보드뿐 아니라 대시보드의 각 지표를 훨씬 쉽게 사용자 정의하고 크기를 조정할 수 있습니다.
- 소프트웨어는 이벤트를 통해 지표 간 상호 작용이 가능하도록 설정하는 기능을 제공합니다.
- 서로 다른 탭에서 여러 대시보드를 열어서 볼 수 있습니다.
- 지표 및 대시보드를 생성할 때 화면 공간을 최적화할 수 있습니다.
- 대시보드를 디자인할 때 여러 지표 표시 유형을 미리 보고 표시될 데이터에 가장 적합한 표시를 쉽게 결정할 수 있습니다.
- 대시보드의 글꼴, 글꼴 색상 및 글꼴 크기를 사용자 정의할 수 있습니다.

## 1 부

---

### 모든 사용자 정보

1 장	소개 .....	3
2 장	일반 정보 .....	5
3 장	입문 가이드: SAS <i>Information Delivery Portal</i> .....	9



# 1 장 소개

---

개요 .....	3
대상 .....	3

---

## 개요

**SAS BI Dashboard**에서 사용자는 대시보드를 사용하여 조직의 성과 정도를 알려주는 주요 성과 지표(KPI)를 모니터링할 수 있습니다. 대시보드에는 그래픽, 텍스트, 색상 및 하이퍼링크가 포함됩니다. 대시보드는 사용하기 쉬운 웹 기반 인터페이스를 통해 생성, 관리 및 확인합니다. 모든 콘텐츠는 역할 기반으로 하고 안전하며 사용자 정의 및 확장이 가능한 환경에 표시됩니다. 최종 사용자는 사용자 대시보드에 정보가 표시되는 방법을 사용자 정의할 수 있습니다.

---

## 대상

많은 SAS®9 응용 프로그램의 경우처럼, **SAS BI Dashboard** 사용자는 숙련도와 시스템 정의 및 관리 시 참여 여부에 따라 그룹화할 수 있습니다. 다음 테이블에서는 세 가지 유형의 **SAS BI Dashboard** 사용자를 보여 줍니다.

사용자	설명	예
대시보드 사용자	대시보드의 최종 대상입니다. 이 역할은 대시보드를 보고 심층 탐색 및 작업의 시작점으로 사용합니다.	대시보드에 인트라넷 홈 페이지의 일부로 제공되는 임원 및 직원
대시보드 관리자	이 역할은 지표 및 대시보드를 정의하고 다양한 대시보드에 대한 사용자 액세스를 설정하며 대시보드 사용자의 대시보드 사용자 정의 범위를 제어합니다. 사용자 정의 코드를 생성하여 <b>SAS BI Dashboard</b> 기능을 확장할 수도 있습니다.	SAS 기술 지식을 가진 비즈니스 관리자 또는 외부 컨설턴트 및 일선 개발자와 함께 <b>SAS BI Dashboard</b> 의 초기 구현이나 주요 점검을 담당하는 SAS 컨설턴트

사용자	설명	예
IT 지원 인력	이 역할은 SAS BI Dashboard 를 설치하고 설정, 구성 및 관리를 담당합니다.	조직의 컴퓨터 네트워크상에서 응용 프로그램 개발 및 유지보수 지원을 담당하는 IT 인력

이 설명서는 대시보드 사용자와 대시보드 관리자를 위한 것입니다.

## 2 장

# 일반 정보

---

워크플로우 .....	5
개요 .....	5
대시보드 사용자 .....	5
대시보드 관리자 .....	7

---

## 워크플로우

### 개요

SAS BI Dashboard에는 두 가지 화면: 대시보드 뷰어(대시보드 사용자가 사용)와 대시보드 디자인(대시보드 관리자가 사용)이 있습니다.

일반적으로 SAS Information Delivery Portal 및 SAS BI Dashboard 포트릿에서 대시보드 및 SAS BI Dashboard에 액세스합니다. (자세한 내용은 [3 장, “입문 가이드: SAS Information Delivery Portal” \(9 페이지\)](#)를 참조하십시오.)

역할(대시보드 사용자 또는 대시보드 관리자)에 따라 사용 가능한 기능이 결정됩니다.

브라우저 내에서 다음 URL을 사용하여 직접 대시보드 뷰어를 시작할 수도 있습니다.

**`http://<서버>:<포트>/SASBIDashboard`**

### 대시보드 사용자

대시보드 사용자로서 SAS BI Dashboard 포트릿에서 대시보드 작업을 합니다.



SAS BI Dashboard 포트릿과 대시보드 선택에 대한 자세한 내용은 4 장, “SAS BI Dashboard 포트릿 작업” (15 페이지)을 참조하십시오.

대시보드 오른쪽 위에서 을 클릭하여 대시보드 뷰어에서 대시보드 작업을 할 수도 있습니다. 대시보드 뷰어는 별도 창에서 열립니다.

주: 아이콘을 보려면 SAS BI Dashboard 포트릿 내에서 가로로 스크롤해야 할 수도 있습니다.

대시보드 뷰어가 열리고 SAS BI Dashboard 포트릿에 표시된 대시보드가 표시됩니다.



대시보드 뷰어에서는 향상된 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [5 장, “대시보드 뷰어의 대시보드 및 지표 작업” \(19 페이지\)](#)를 참조하십시오.

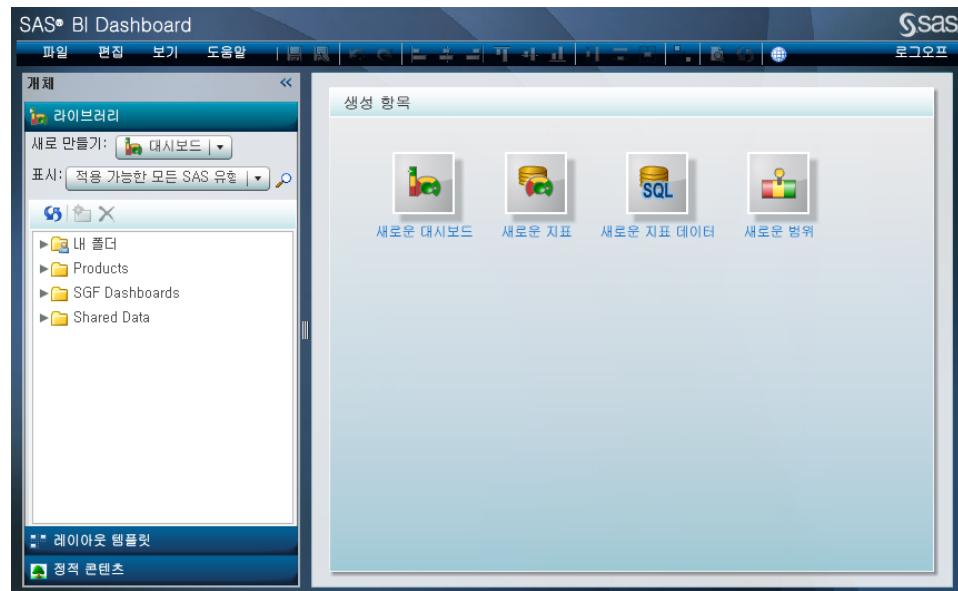
## 대시보드 관리자

대시보드 관리자로서 SAS BI Dashboard 의 대시보드 디자인에서 대시보드를 관리합니다. 대시보드 디자인을 시작하려면 SAS BI Dashboard 포트릿의 대시보드에서 을 클릭하거나 대시보드 뷰어에 대시보드가 표시될 때 대시보드 관리를 클릭합니다.

대시보드가 표시된 상태에서 두 방법 중 하나를 사용하여 대시보드 디자인을 시작하면 대시보드를 빨리 수정할 수 있도록 대시보드 디자인에 동일한 대시보드가 표시됩니다.



대시보드가 표시되지 않은 상태에서 두 방법 중 하나를 사용하여 대시보드 디자인을 시작하면 대시보드 디자인에 기본 페이지가 표시됩니다.



자세한 내용은 [6 장, “대시보드 디자인 창” \(29 페이지\)](#)을 참조하십시오.

### 3 장

## 입문 가이드: SAS Information Delivery Portal

---

개요 .....	9
포탈 열기 및 로그온 .....	9
페이지를 생성하여 탐색 막대에 추가 .....	10
페이지에 SAS BI Dashboard 포트릿 추가 .....	11

---

### 개요

SAS BI Dashboard 는 SAS Information Delivery Portal 내에서 액세스할 수 있습니다. 이 설명서에서는 사용자가 SAS Information Delivery Portal 에 친숙하다고 가정합니다. 그렇지 않다면 온라인 도움말을 참조하십시오.

---

### 포탈 열기 및 로그온

SAS Information Delivery Portal 을 여는 방법:

1. 웹 브라우저를 열고 포탈의 URL 주소로 이동합니다.  
URL 을 알려면 포탈 관리자에게 문의하십시오.
2. 포탈에서 사용자 자신을 확인하려면 사용자 이름 및 암호로 로그온합니다.  
사용자 이름 및 암호가 없으면 시스템 관리자에게 문의하십시오.  
로그온 절차는 조직의 포탈 설치 방법에 따라 다릅니다. 포탈 로그온 절차와 웹 서버 로그온 절차 중 적합한 것을 사용합니다.
3. 조직에서 포탈 로그온 절차를 사용하면 다음 작업을 실행합니다.
  - a. 웹 브라우저를 열고 포탈의 URL 주소로 이동합니다.  
공용 페이지 또는 포탈 로그온 페이지가 나타납니다.
  - b. 공용 페이지가 나타나면 배너에서 **로그온**을 클릭합니다.
  - c. 로그온 페이지에서 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
  - d. **로그온**을 클릭합니다.  
내 포탈이 열립니다.

4. 조직에서 웹 서버를 사용하여 각 사용자를 식별하면 다음 작업을 실행합니다.
  - a. 조직에 지정된 웹 서버 로그온 절차를 사용합니다.  
웹 서버 로그온 절차는 각 조직마다 다릅니다.
  - b. 웹 서버에 로그온한 후 브라우저에서 포탈의 URL로 이동합니다.  
내 포탈이 열립니다.

## 페이지를 생성하여 탐색 막대에 추가

새로운 페이지를 생성하여 탐색 막대에 추가하는 방법:

1. 사용자 정의 ⇒ 페이지 추가를 클릭합니다.  
프로파일에 페이지 추가 페이지가 나타납니다.

2. 생성 탭에서 페이지에 대한 정보를 입력합니다.

### 이름

탐색 막대의 페이지 탭에 표시되는 짧은 이름입니다.

### 설명

검색 결과에 페이지 제목과 함께 표시되는 짧은 설명입니다.

### 키워드

사용자가 이 페이지를 검색하는 데 사용할 수 있는 단일 단어입니다. 각 단어를 구분하려면 공백을 사용합니다.

주: 효율적인 검색을 하려면 표준 키워드 리스트를 작성하여 이 키워드를 지속적으로 사용합니다.

### 페이지 순위

다른 페이지와 비교하여 이 페이지의 중요도를 나타내는 숫자입니다. 기본값은 100입니다.

이 숫자는 페이지가 탐색 막대에 나열되는 순서를 결정합니다. 페이지는 낮은 순위에서 높은 순위 순서로 나열됩니다. 순위가 같은 페이지는 생성된 순서대로 나열됩니다.

주: 페이지 순서를 명시적으로 정의하여 페이지 순위를 무시하도록 선택할 수 있습니다.

#### 위치(그룹) 및 공유 유형

사용자가 그룹 콘텐츠 관리자인 경우에만 표시되는 필드입니다. 이 필드에서 페이지를 공유하는 그룹과 공유 유형을 지정할 수 있습니다.

3. 추가를 클릭합니다.

새로운 페이지 추가를 알리는 메시지가 나타납니다.

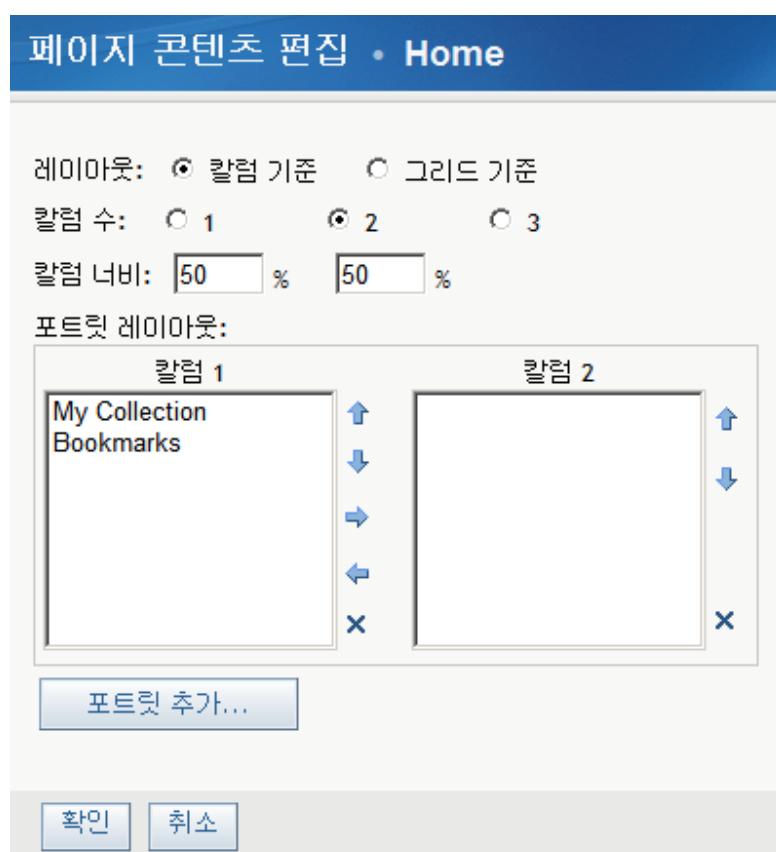
4. 완료를 클릭합니다.

## 페이지에 SAS BI Dashboard 포트릿 추가

페이지에 SAS BI Dashboard 포트릿을 추가하는 방법:

1. 포트릿을 추가하려는 페이지로 이동합니다.
2. 사용자 정의 ⇒ 페이지 편집 ⇒ 페이지 콘텐츠 편집을 클릭합니다.

페이지 콘텐츠 편집 페이지가 나타납니다.



3. 포트릿 추가를 클릭합니다.

페이지에 포트릿 추가 페이지가 나타납니다.

**페이지에 포트릿 추가 • Home**

생성 검색

포트릿 유형:	<input type="text" value="알림"/>
* 이름:	<input type="text"/>
설명:	<input type="text"/>
키워드:	<input type="text"/>
위치 (그룹):	<input type="text" value="공유 안 함"/>
<input type="button" value="추가"/>	
<input type="button" value="완료"/>	

4. 포트릿 유형 드롭다운 리스트에서 **SAS BI Dashboard** 포트릿을 선택합니다.
  5. 포트릿 이름을 입력하고, 필요하면 설명과 키워드도 입력합니다.
  6. 사용자가 그룹 콘텐츠 관리자이면 위치(그룹) 드롭다운 리스트에서 포트릿을 공유할 그룹을 선택합니다.
  7. 추가를 클릭한 다음, 완료를 클릭합니다.
  8. 페이지 콘텐츠 편집 페이지에서 확인을 클릭합니다.
  - 원래 페이지에 새로운 포트릿이 추가되어 표시됩니다.
  9. 대시보드 또는 지표를 선택합니다.
- 자세한 내용은 “[대시보드 선택](#)” (15 페이지)을 참조하십시오.

## 2 부

---

### 대시보드 사용자 정보

4 장	SAS BI Dashboard 포트릿 작업	15
5 장	대시보드 뷰어의 대시보드 및 지표 작업	19



## 4 장

SAS BI Dashboard 포트릿 작업

---

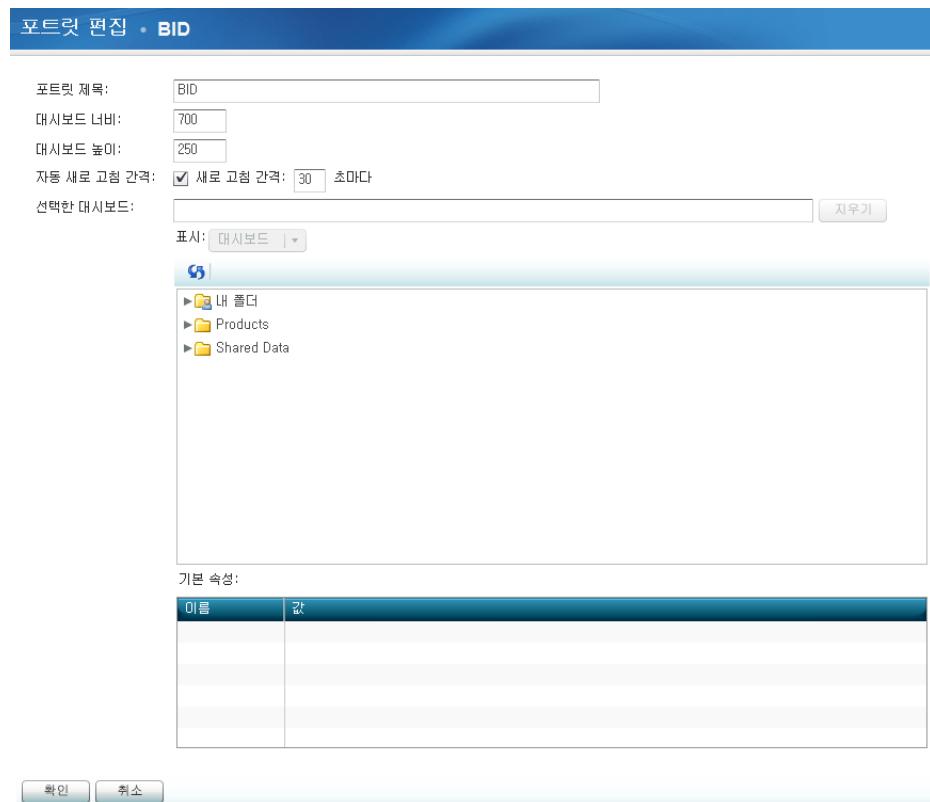
대시보드 선택 .....	15
표시 옵션 지정 .....	16
대시보드 치수 지정 .....	16
콘텐츠 새로 고침 .....	16
대시보드 또는 지표 인쇄 .....	17

---

## 대시보드 선택

대시보드를 선택하는 방법:

1. 을 클릭합니다.  
포트릿 편집 페이지가 나타납니다.



2. 트리에서 대시보드를 선택합니다.

이 리스트에는 조직에서 생성한 대시보드가 포함됩니다.

## 표시 옵션 지정

### 대시보드 치수 지정

대시보드 치수를 지정하는 방법:

1. 을 클릭합니다.  
포트릿 편집 페이지가 나타납니다.
2. 너비 및 높이 값을 입력합니다.

### 콘텐츠 새로 고침

수동으로 SAS BI Dashboard 포트릿의 콘텐츠를 새로 고치려면 을 클릭합니다.

자동으로 콘텐츠를 새로 고치는 방법:

1. 을 클릭합니다.  
포트릿 편집 페이지가 나타납니다.
2. 자동 새로 고침 간격 옆의 새로 고침 간격 체크 박스를 선택한 다음, 상자에 값을 입력합니다.

---

## 대시보드 또는 지표 인쇄

대시보드를 인쇄하려면 대시보드 오른쪽 위에서 을 클릭합니다.

지표를 인쇄하려면 지표의 옵션 메뉴에서 **지표 인쇄**를 선택합니다.



## 5 장

# 대시보드 뷰어의 대시보드 및 지표 작업

---

개요 .....	19
대시보드 또는 지표 열기 .....	19
대시보드 뷰어에서 탐색 .....	20
표시 옵션 .....	20
기본 뷰 .....	20
콘텐츠 새로 고침 .....	20
대시보드 또는 지표 인쇄 .....	21
사용자 지표 경고 생성 또는 편집 .....	21
주석 관리 .....	23
즐겨찾기 작업 .....	24

---

## 개요

SAS Information Delivery Portal 이 아니라 대시보드 뷰어에서 대시보드 또는 지표를 표시할 수 있습니다. 이 방법으로 대시보드를 표시하면 다음 작업을 실행할 수 있습니다.

- 많은 대화형 지표가 있는 더 큰 대시보드 생성
- 경고 사용자 정의
- 지표에 주석 추가
- 즐겨찾기 생성

자세한 내용은 “[워크플로우](#) (5 페이지)”를 참조하십시오.

---

## 대시보드 또는 지표 열기

대시보드 또는 지표를 열려면 파일 ⇒ 열기를 선택한 다음, 대시보드 또는 지표로 이동합니다.

리스트에는 지표 외에 조직에서 생성한 대시보드도 포함됩니다.

## 대시보드 뷰어에서 탐색

두 번째 대시보드 또는 지표를 열면 탐색 컨트롤이 메뉴 표시줄 아래 나타납니다.



**보기 ⇨ 이동**을 선택해도 이 컨트롤을 사용할 수 있습니다.

탐색 컨트롤을 사용하여 열려 있는 대시보드 및 지표의 앞뒤로 이동할 수 있습니다. 열려 있는 항목에서 한 번에 하나씩 이동하는 대신, 아래쪽 화살표(히스토리 리스트)를 사용하여 열려 있는 어떤 대시보드 또는 지표도 선택할 수 있습니다.

## 표시 옵션

### 기본 뷰

기본적으로 대시보드 뷰어에는 대시보드를 닫을 때 마지막으로 표시된 대시보드 또는 지표가 표시됩니다. 하지만 이 대시보드 또는 지표를 표시하지 않으려는 경우도 있습니다.

SAS BI Dashboard 를 처음 시작할 때 대시보드 또는 지표를 표시하지 않으려면 **보기 ⇨ 기본적으로 이전에 본 대시보드 열기** 체크 박스 선택을 취소합니다.

### 콘텐츠 새로 고침

수동으로 대시보드 뷰어의 콘텐츠를 새로 고치려면 을 클릭합니다.

자동으로 콘텐츠를 새로 고치는 방법:

1. **보기 ⇨ 자동 새로 고침 간격 설정**을 선택합니다.

새로 고침 간격 대화 상자가 나타납니다.

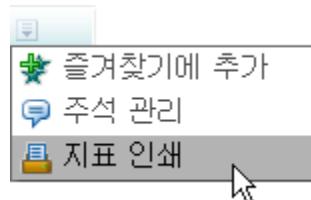


2. 자동 새로 고침 체크 박스를 선택한 다음, 시간 간격을 지정합니다.

## 대시보드 또는 지표 인쇄

대시보드를 인쇄하려면 대시보드 오른쪽 위에서 을 클릭합니다.

지표를 인쇄하려면 옵션 메뉴에서 **지표 인쇄**를 선택합니다.



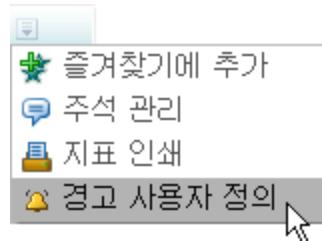
## 사용자 지표 경고 생성 또는 편집

대시보드 관리자가 지표에 대해 사용자 경고를 사용한 경우, 사용자는 지표에서 사용자 지표 경고를 정의할 수 있습니다. 사용자 지표 경고는 사용자에게만 보냅니다. 한 명 이상의 경고 가입자에게 보내는 지표 경고와는 다릅니다.

사용자 경고는 대시보드 관리자가 생성한 지표에 첨부된 경고에 추가됩니다.

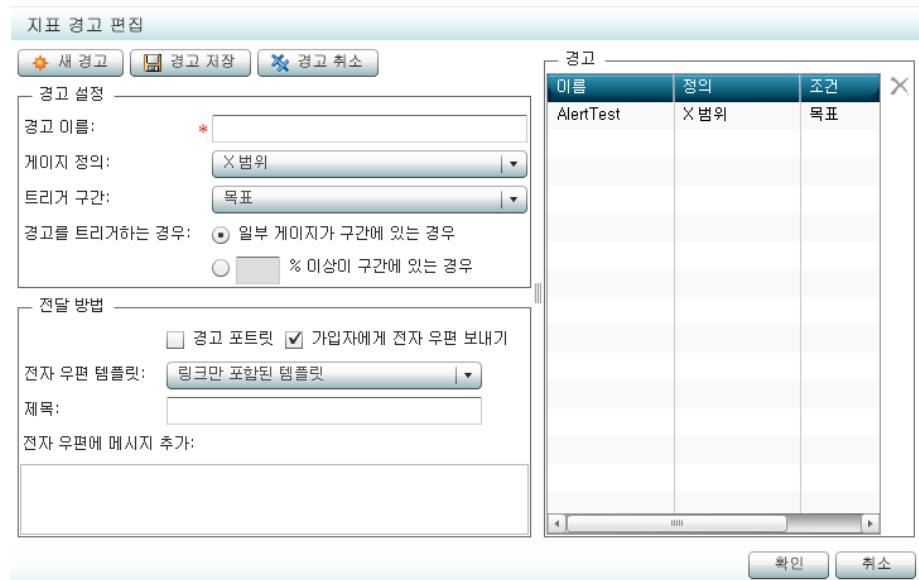
주: 이 페이지에 표시된 경고는 사용자 지표 경고뿐입니다. 대시보드 관리자가 생성한 지표 경고는 표시되지 않습니다.

사용자 지표 경고를 생성 또는 편집하려면 지표의 옵션 메뉴에서 **경고 사용자 정의**를 선택합니다.



주: 경고 사용자 정의를 사용할 수 없으면 대시보드 관리자가 사용자 정의를 설정하지 않은 것입니다. 옵션 메뉴를 사용할 수 없으면 지표는 타일에 표시되지 않습니다. 대시보드 관리자에게 문의하십시오. 자세한 내용은 “타일”(35 페이지)을 참조하십시오.

새로운 창에 지표 경고 편집 대화 상자가 표시됩니다.



사용자 지표 경고를 생성하는 방법:

1. 새 경고를 클릭합니다.
2. 경고 이름을 입력합니다.
3. 게이지 정의 및 트리거 구간 드롭다운 리스트에서 게이지 정의와 경고 트리거 구간을 선택합니다.
4. 경고 트리거 조건: 일부 게이지가 구간에 있는 경우 또는 % 이상이 구간에 있는 경우를 선택합니다.
5. % 이상이 구간에 있는 경우를 선택했으면 체크 박스 옆 필드에 백분율을 입력합니다.
6. 경고 전달 방법: 경고 포트릿 또는 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택합니다.  
주: 둘 다 선택할 수도 있습니다.
7. 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택한 경우(선택 사항):
  - a. 전자 우편 템플릿 드롭다운 리스트에서 전자 우편 형식 지정에 사용할 전자 우편 템플릿을 선택합니다.  
리스트에 포함된 항목은 대시보드 관리자가 제어할 수 있습니다.
  - b. 전자 우편에 포함시킬 제목과 추가 메시지를 입력합니다.

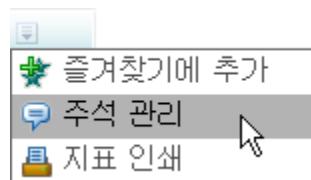
지표 경고를 편집하는 방법:

1. 경고 테이블에서 경고를 선택합니다.  
경고 속성이 대화 상자 왼쪽에 나타납니다.
2. 속성을 편집합니다.

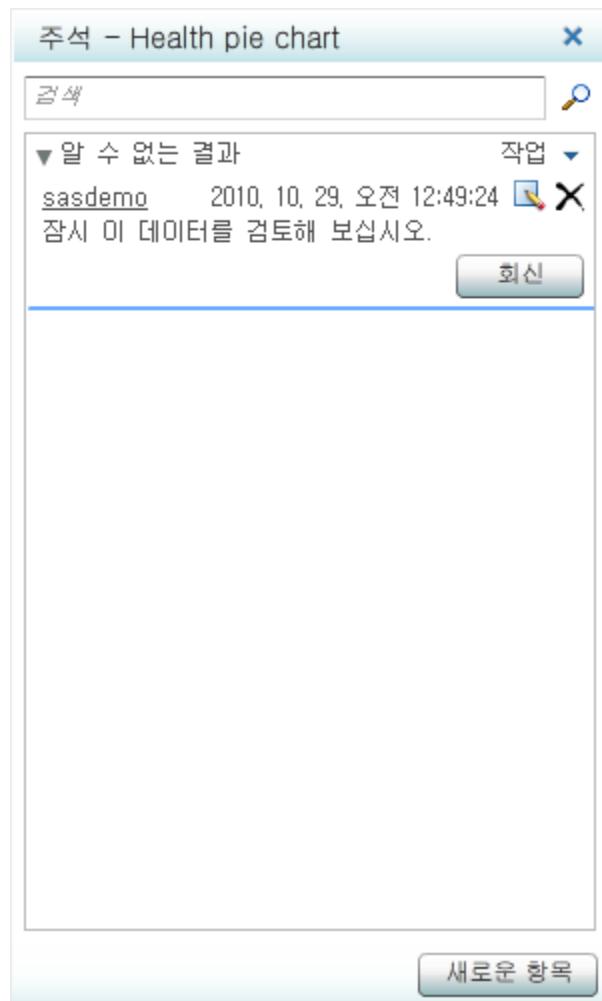
경고를 삭제하려면 경고 테이블에서 선택한 다음, 을 클릭합니다.

## 주석 관리

주석을 관리하려면 지표의 옵션 메뉴에서 주석 관리를 선택합니다.



주석 대화 상자가 나타납니다.



새로운 항목을 시작하는 방법:

1. **새로운 항목**을 클릭합니다.

새로운 항목 대화 상자가 나타납니다.



2. 항목 이름 및 주석을 입력합니다.

3. 파일을 첨부하려면 **첨부**를 클릭하고 파일로 이동합니다.

주석을 편집하려면 을 클릭한 다음, 주석을 변경합니다.

주석을 삭제하려면 을 클릭합니다.

주: 주석 관리자 역할의 사용자만 주석을 편집 및 삭제할 수 있습니다.

주석에 회신하려면 **회신**을 클릭한 다음, 주석을 입력합니다.

주석을 정렬 및 필터링하려면 **작업** 메뉴에서 옵션을 선택합니다.

## 즐겨찾기 작업

쉽게 대시보드 또는 지표로 돌아가려면 대시보드 또는 지표를 즐겨찾기에 추가하면 됩니다.

대시보드를 즐겨찾기에 추가하려면 **즐겨찾기** ⇒ **즐겨찾기에 대시보드 추가**를 선택합니다.

지표를 즐겨찾기에 추가하려면 **즐겨찾기** ⇒ **즐겨찾기에 지표 추가** ⇒ <지표 이름>을 선택합니다.

즐겨찾기를 선택하려면 **즐겨찾기** 메뉴 맨 아래에서 선택합니다.

즐겨찾기를 관리하는 방법:

1. **즐겨찾기** ⇒ **즐겨찾기 관리**를 선택합니다.

즐겨찾기 관리 대화 상자가 나타납니다.

2. 즐겨찾기에서 폴더를 생성하려면 을 클릭한 다음, 폴더 이름을 지정합니다.

3. 즐겨찾기 또는 폴더의 이름을 바꾸려면 항목 이름을 클릭한 다음, 이름을 입력합니다.

4. 즐겨찾기 또는 폴더를 이동하려면 해당 항목을 끌어 놓습니다.

주: 항목을 폴더로 끌어 놓으려면 먼저 폴더를 펼친 다음, 항목을 폴더로 끌어 놓습니다.

5. 즐겨찾기 또는 폴더를 삭제하려면 항목 이름을 클릭한 다음, 을 클릭합니다.



### 3 부

---

## 대시보드 관리자 정보

6 장	대시보드 디자인 챕터	29
7 장	지표 데이터	39
8 장	범위	51
9 장	지표	55
10 장	대시보드	101



# 6 장

## 대시보드 디자인 창

---

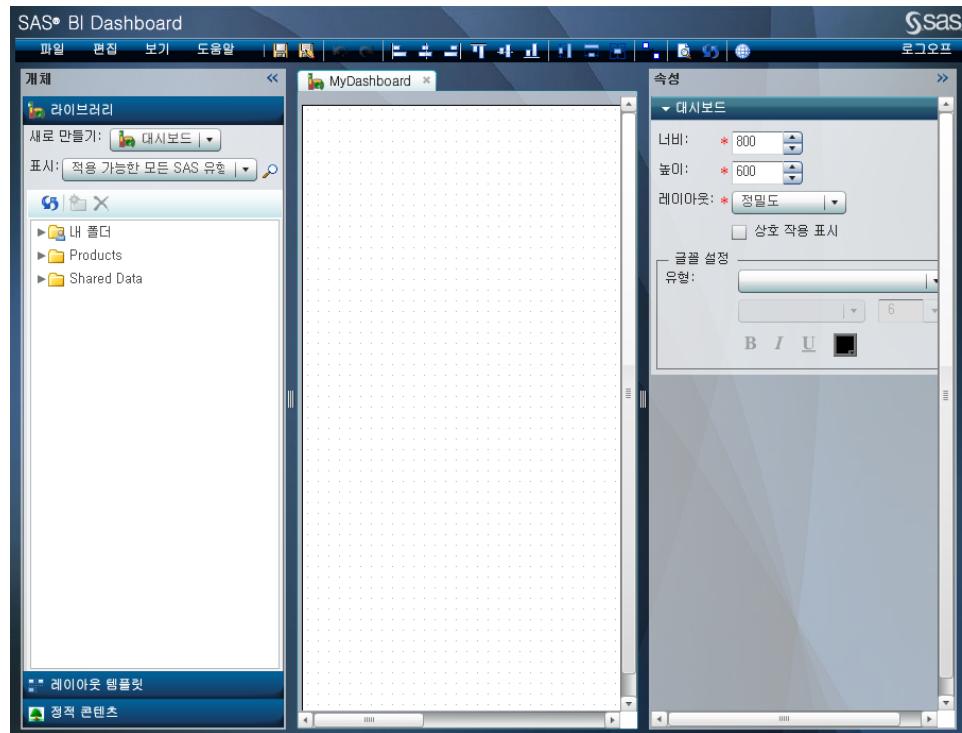
<b>개요</b>	<b>29</b>
<b>개체 영역</b>	<b>30</b>
라이브러리 뷰	30
레이아웃 템플릿 뷰	34
정적 콘텐츠 뷰	34
<b>작업 공간</b>	<b>34</b>
개요	34
타일	35
개체 편집	35
개체 조작	36
<b>속성 영역</b>	<b>36</b>

---

### 개요

대시보드 디자인 창에는 3 개의 영역이 있습니다(왼쪽에서 오른쪽으로).

- **개체 영역**(“[개체 영역](#)” (30 페이지) 참조)
- **작업 공간**(“[작업 공간](#)” (34 페이지) 참조)
- **속성 영역**(“[속성 영역](#)” (36 페이지) 참조)

**주의:**

브라우저 창을 새로 고치지 마십시오. 브라우저 창을 새로 고치면 저장되지 않은 대시보드 콘텐츠를 잃게 됩니다.

## 개체 영역

### 라이브러리 뷰

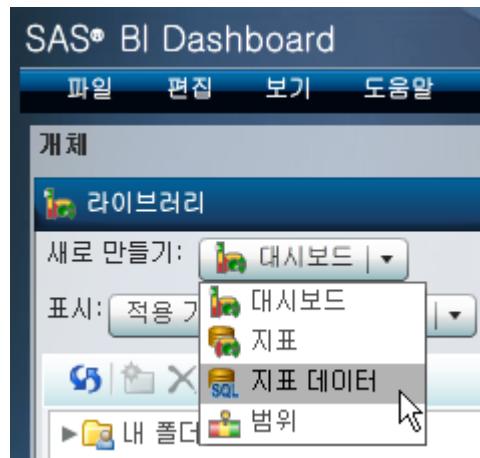
**개요**

라이브러리 뷰에는 대시보드 리스트 외에 대시보드를 생성하기 위해 결합한 개체가 포함됩니다.

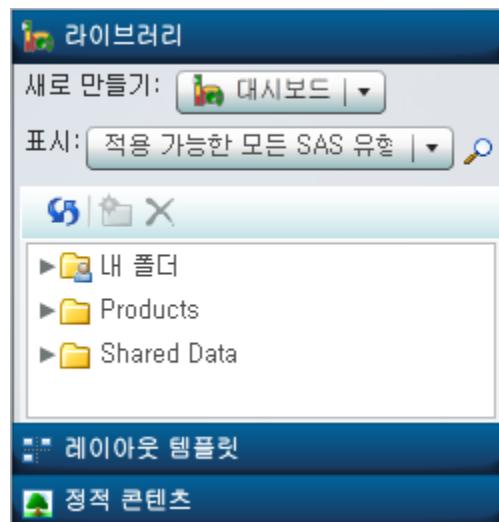
- 지표 데이터(7 장, “지표 데이터” (39 페이지) 참조)
- 범위(8 장, “범위” (51 페이지) 참조)
- 지표(9 장, “지표” (55 페이지) 참조)

대시보드 내 정보 표시를 제어하는 추가 개체도 포함됩니다. 자세한 내용은 “레이아웃 템플릿 뷰” (34 페이지), “정적 콘텐츠 뷰” (34 페이지) 및 10 장, “대시보드” (101 페이지)를 참조하십시오.

**새로 만들기** 드롭다운 리스트에서 개체 유형을 선택하여 새로운 개체를 생성합니다.

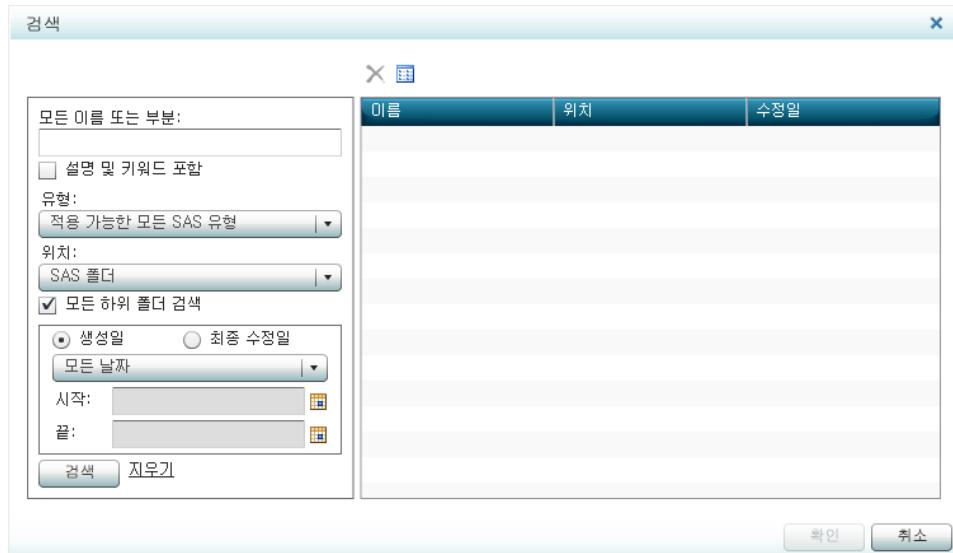


라이브러리 뷰에는 개체를 저장하는 라이브러리 트리가 있습니다. 리스트를 새로 고치려면 을 클릭합니다. 특정 유형의 개체만 표시되도록 라이브러리 트리를 제한하려면 표시 드롭다운 리스트에서 개체 유형을 선택합니다.



저장된 개체를 검색하는 방법:

1. 을 클릭합니다.  
검색 대화 상자가 나타납니다.



2. 개체 이름 전체 또는 일부를 입력한 다음, 검색에 개체 설명 및 키워드를 포함시킬 것인지 여부를 선택합니다.
  3. 개체 유형을 선택합니다(선택 사항).
  4. 위치를 선택한 다음, 검색에 하위 폴더를 포함시킬 것인지 여부를 선택합니다.
  5. 생성 데이터 또는 마지막 수정 데이터를 지정한 다음, 캘린더 아이콘을 클릭하여 날짜 범위를 지정합니다(선택 사항).
  6. 검색을 클릭합니다.
- 검색한 모든 개체가 오른쪽 테이블에 표시됩니다.
7. 개체를 선택한 다음, 확인을 클릭합니다.

### 라이브러리 트리의 폴더 구성

SAS BI Dashboard에서 라이브러리 트리 내 폴더 및 하위 폴더를 생성하여 SAS BI Dashboard 개체를 구성할 수 있습니다. SAS BI Dashboard 개체를 구성하는 이 기능을 사용하여 비즈니스 규칙 또는 요구에 따라 안전한 폴더 구조를 생성할 수 있습니다.

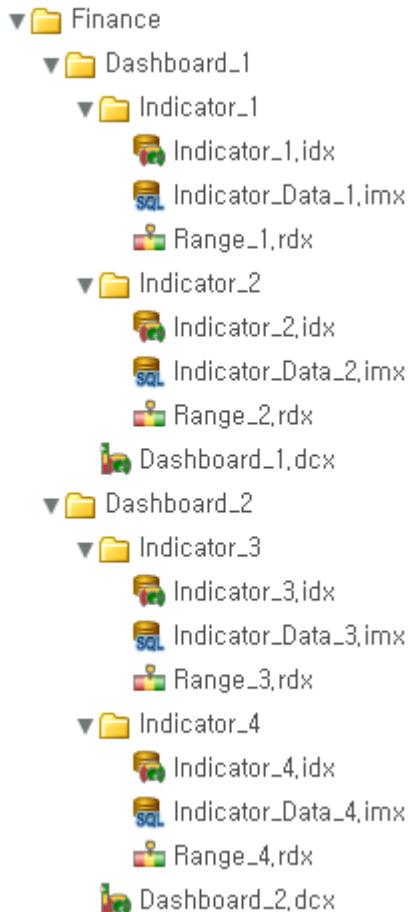


SAS에서는 SAS BI Dashboard 개체 저장 방법을 신중하게 고려한 다음, 해당 전략을 대시보드 사용자에게 전달할 것을 권장합니다.

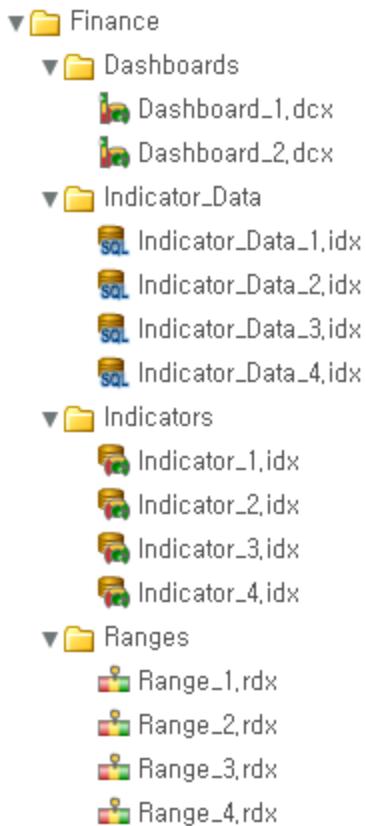
전략 중 하나는 조직의 각 부서별 폴더를 생성하는 것입니다. 그런 다음, 각 부서는 폴더 내에 SAS BI Dashboard 개체 및 다른 SAS 개체(예: 리포트 및 Information Map)를 저장합니다. 부서별 폴더 내에서 대시보드 개체를 관련짓는 방법을 고려하

고, 대시보드 사용자가 다양한 개체의 연관 관계를 보다 쉽게 이해할 수 있는 일관된 폴더 구조를 사용해야 합니다.

예를 들어, 재무 부서에 대해 다음과 같이 폴더 구조를 생성할 수 있습니다.



유사하지만 덜 복잡한 전략은 각 부서 내 SAS BI Dashboard 개체 유형별로 폴더를 생성하는 것입니다.



## 레이아웃 템플릿 뷰

레이아웃 템플릿 뷰에는 대시보드에 표시된 지표 플로우를 제어하는 개체가 포함됩니다.

수평 및 수직 플로우 컨테이너에서는 포함된 지표의 플로우가 (표시된 방향으로) 자동으로 진행됩니다. 지표가 컨테이너 너비 또는 높이를 초과하면 줄 바꿈됩니다.

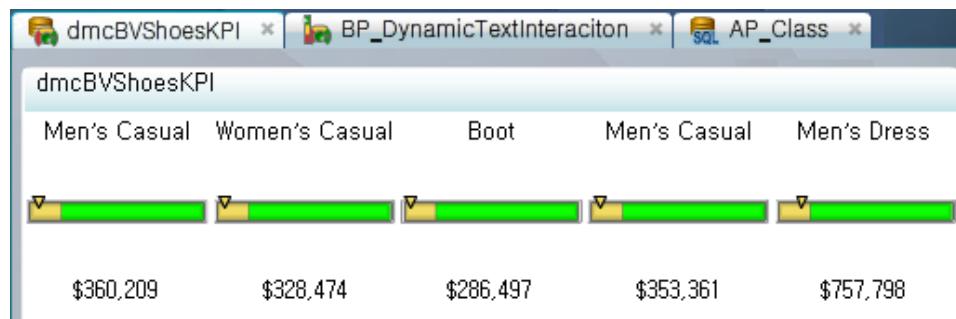
## 정적 콘텐츠 뷰

정적 콘텐츠 뷰에는 레이블 또는 이미지를 표시하는 개체가 포함됩니다. 레이블 또는 이미지는 링크일 수 있습니다. 자세한 내용은 “[대시보드 콘텐츠 관리](#)”(110 페이지)를 참조하십시오.

## 작업 공간

### 개요

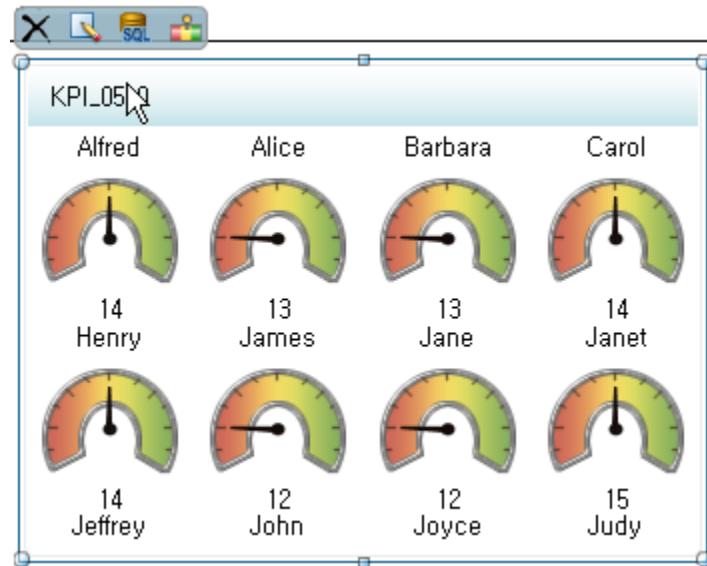
작업 공간은 대시보드를 구성하는 개체에 대한 대화형 작업이 이루어지는 곳입니다. 각 개체는 해당 탭에 표시됩니다.



보기 ⇒ 작업 공간 최대화를 선택하여 작업 공간을 최대화할 수 있습니다. 보기 ⇒ 작업 공간 패널 펼치기를 선택하여 작업 공간을 보통 크기로 되돌립니다.

## 타일

여러 개체가 포함된 대시보드의 경우, 각 개체는 타일에 표시됩니다. 마우스 포인터를 타일 위로 이동하면 타일 테두리에 크기 조정 핸들이 나타나고 타일 왼쪽 위에 도구 모음이 표시됩니다.



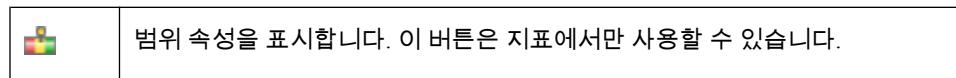
주: 대시보드 관리자는 타일 없이 지표를 표시하도록 선택할 수 있습니다.

## 개체 편집

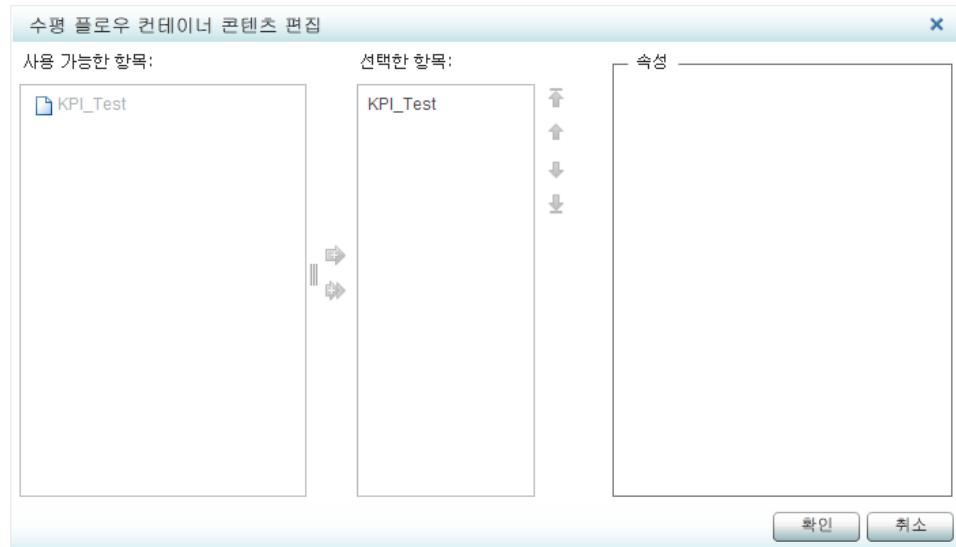
개체 도구 모음에 액세스하려면 타일 위에 마우스를 올립니다.

도구 모음 버튼은 다음 작업을 실행합니다.

	개체를 삭제합니다.
	개체 속성을 표시합니다.
	지표 데이터 속성을 표시합니다. 이 버튼은 지표에서만 사용할 수 있습니다.



플로우 컨테이너의 콘텐츠를 편집할 때 플로우 컨테이너 편집 대화 상자가 나타납니다. 개체를 선택한 항목 리스트에서 사용 가능한 항목 리스트로 이동하여 컨테이너 내 개체를 삭제합니다.



플로우 컨테이너 내 개체의 치수를 편집하려면 선택한 항목 리스트에서 개체를 선택한 다음, 속성 영역에서 속성을 편집합니다.

플로우 컨테이너에 대한 자세한 내용은 “레이아웃 템플릿 뷰” (34 페이지)를 참조하십시오.

## 개체 조작

개체 크기를 조정하려면 개체 타일 주변에 표시된 크기 조정 핸들을 끌어 놓습니다. 속성 영역에서 너비 및 높이를 편집할 수도 있습니다.

개체를 이동하려면 개체 테두리를 끌어 놓습니다. 속성 영역에서 원쪽 및 위쪽 위치를 편집할 수도 있습니다.

## 속성 영역

속성 영역에는 선택한 개체의 속성이 표시됩니다.



하지만 지표 데이터 및 범위는 속성 영역에 속성이 표시되지 않습니다. 모든 속성은 해당 탭에 표시됩니다.



# 7 장

## 지표 데이터

---

개요 .....	39
지표 데이터 규칙 .....	40
스토어드 프로세스 지표 데이터 .....	41
지표 데이터 정의 .....	42
데이터 칼럼 .....	42
Information Map 데이터 소스 .....	43
지표 데이터 생성 또는 편집 .....	44
지표 데이터 생성 또는 편집 시작 .....	44
Information Map 데이터 소스 정의 .....	45
SQL 질의 데이터 소스 정의 .....	46
스토어드 프로세스 데이터 소스 정의 .....	47
테이블 데이터 소스 정의 .....	48

---

### 개요

**SAS BI Dashboard** 지표 데이터 개체는 데이터 소스와 지표를 연결합니다. 핵심 개체는 지표이고 대시보드는 지표 모음일 뿐입니다. 지표에 지표 데이터 집합이 둘 이상 있는 경우는 없으며, 지표는 지표 데이터 없이는 거의 사용되지 않습니다. **SAS BI Dashboard**에서는 네 가지 유형의 데이터 소스에 대한 액세스가 제공됩니다.

- 관계형 데이터에 액세스할 수 있는 SQL 질의
- 관계형 데이터 및 OLAP 큐브에 액세스할 수 있는 Information Map
- SAS 메타데이터에 등록된 SAS 데이터셋의 데이터에 액세스할 수 있는 테이블
- 다양한 유형의 데이터에 액세스할 수 있는 스토어드 프로세스

주: **SAS BI Dashboard** 관리자는 다른 데이터 소스에 대한 액세스를 추가할 수 있습니다.

대시보드를 생성하려면 먼저 지표 데이터 생성 방법을 이해해야 합니다. **SAS BI Dashboard**의 데이터 플로우를 이해하면 조직의 BI(Business Intelligence) 시스템 내에서 효율적으로 작동하는 기업 대시보드를 생성할 수 있습니다.

상대적으로 간단한 리포트의 데이터 플로우와 달리 대시보드의 데이터 플로우는 다양할 수 있습니다. 자동차의 대시보드를 생각해 보십시오. 자동차의 상태를 하나의 표시로 확인한다고 해도 실제로 상태는 대시보드에서 수신한 다양한 유형의 데이터를 모은 것입니다. 연료 계기판은 연료 탱크에서, 속도 계기판은 바퀴에서, 배

터리 계기판은 배터리에서 데이터를 수신합니다. 자동차 대시보드와 같이 **SAS BI Dashboard**에는 여러 데이터 소스가 있을 수 있습니다.

**SAS Web Report Studio**로 생성한 리포트에서는 하나의 **Information Map** 데이터로 여러 화면을 채울 수 있는 반면, 대시보드에서는 **SQL** 및 **JDBC** 질의와 **Information Map**의 결과인 데이터를 작게 표시하여 제공할 수 있습니다. 또한 정적 이미지를 생성하는 스토어드 프로세스 출력을 제공할 수도 있습니다.

**Information Map** 및 **SQL** 질의를 사용하여 데이터를 검색하면 데이터셋 레벨에서 자유롭게 데이터 레이아웃을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 지표 데이터의 계산된 칼럼 및 그룹을 사용할 수 있습니다. 제약이 없으면 데이터를 구성한 후 초기 대시보드를 빠르게 설정할 수 있습니다. 하지만 이렇게 단순하다는 것은 데이터 구조가 강제로 적용되지 않는다는 것을 의미합니다.

## 지표 데이터 규칙

다음 규칙은 지표 데이터를 보다 빠르고 효율적으로 생성할 수 있도록 도와줍니다.

- 지표 데이터에 사용될 지표 표시 유형과 원하는 최종 결과에 필요한 모양을 고려하여 지표 데이터를 계획합니다.

예를 들어, **KPI**에는 제한된 수의 데이터 행이 있는 요약된 데이터를 생성하는 지표 데이터가 있는 것이 가장 좋습니다. 많은 양의 데이터가 있는 지표 데이터를 **KPI** 지표 표시에 사용하면 **SAS BI Dashboard**는 지표 데이터의 각 데이터 행에 대해 **KPI** 그래픽 표시를 하나씩 생성합니다. 다른 지표 표시 유형(예: 막대 그래프)은 자동으로 데이터를 요약합니다. 이 경우, 더 많은 수의 데이터 행을 생성하는 지표 데이터를 사용하는 것이 적합할 수 있습니다.

- 지표에 하나의 게이지를 표시하려면 지표 데이터는 하나의 데이터 행을 반환해야 합니다.
- 지표 데이터가 빨리 실행되도록 생성합니다.

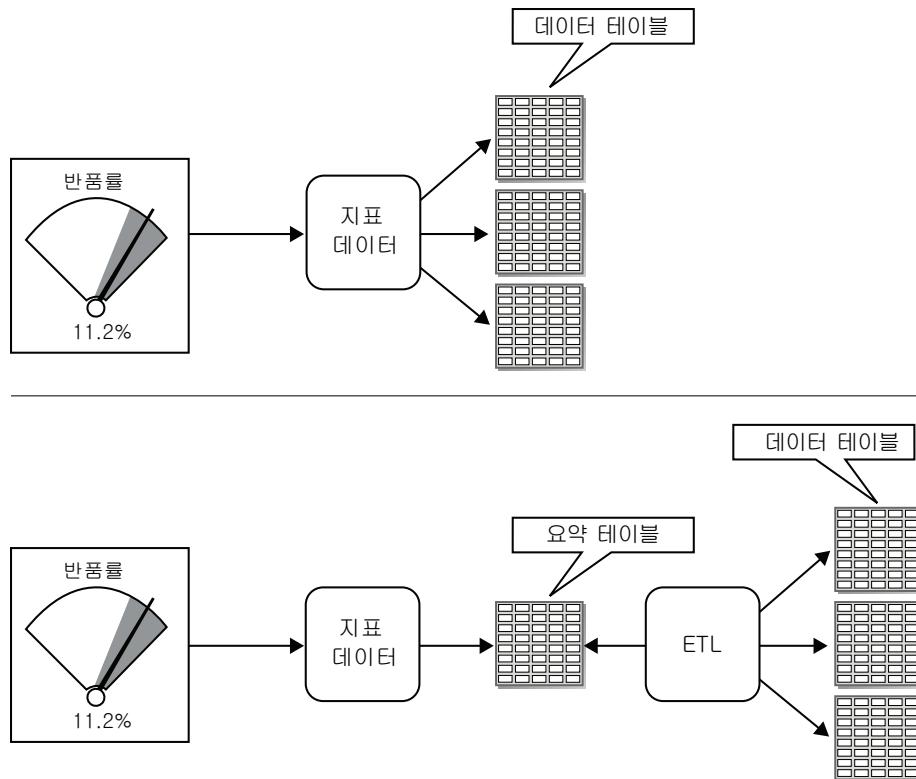
하나의 지표 데이터가 느리면 전체 대시보드도 느려집니다. 지표 데이터가 하나의 데이터 행만 반환하는 경우에도 먼저 각각에 수천 개의 데이터 행이 포함된 테이블을 조인해야 하면, 지표 데이터는 제대로 실행되지 않습니다.

- 소스 데이터에 행이 너무 많으면 데이터를 요약합니다.

지표 데이터 또는 데이터 모델 레벨에서 데이터를 요약합니다. 지표 표시를 사용하여 요약하지 마십시오.

**SQL** 질의에서는 **AVG()** 같은 집계 함수와 **DISTINCT** 키워드를 사용하여 데이터를 요약할 수 있습니다.

다른 요약 전략은 데이터를 요약 테이블로 요약하는 것입니다. 그런 다음, 요약 테이블은 **SQL** 질의의 기반 또는 **Information Map**의 기본 테이블로 사용됩니다. 첫 번째 그림의 **SAS BI Dashboard** 지표 데이터에서는 여러 테이블의 데이터를 결합하는 질의를 사용합니다. 두 번째 그림에서는 ETL 프로그램으로 동일한 2 개의 테이블을 요약하고 있습니다. 그런 다음, **SAS BI Dashboard** 지표 데이터는 이 요약된 테이블을 사용합니다.



첫 번째 방법은 보다 설정하기 쉽고 시기적절한 데이터를 생성할 수 있지만, 두 번째 방법은 보다 유연하고 확장성이 뛰어날 수 있습니다. SAS BI Dashboard 지표 데이터에서 사용할 Information Map을 생성할 때 유사한 전략을 사용할 수 있습니다.

- 한 지표에 여러 게이지 또는 하나의 그래프를 표시하려면 각 숫자 값은 설명이 포함된 이름에 연결되어 있어야 합니다.

지표 데이터를 정의한 후 지표 표시에 포함될 데이터 필드를 선택합니다. 지표에 표시된 모든 숫자 데이터 필드의 경우, **범주 레이블** 드롭다운 리스트에서 숫자 값에 연결할 데이터 필드를 선택할 수 있습니다. 연결된 데이터 필드에는 게이지 또는 그래프의 범주 값이 표시됩니다.

## 스토어드 프로세스 지표 데이터

다음 일반 단계에 따라 SAS BI Dashboard에 사용할 SAS 스토어드 프로세스를 생성합니다.

1. 다음 작업을 실행하는 스토어드 프로세스의 코드를 작성합니다.
    - a. SAS Work 라이브러리에 SAS 데이터셋을 생성합니다.
    - b. SAS 게시 프레임워크를 사용하여 SAS 패키지에 데이터를 게시합니다.
    - c. 매크로 변수 \_ARCHIVE\_FULLPATH를 스토어드 프로세스에서 생성하는 아카이브 파일 경로로 설정합니다.
  2. SAS Management Console에서 SAS 메타데이터에 스토어드 프로세스를 등록하고 패키지를 생성하도록 지정한 다음, 타겟 데이터를 지정합니다.
- 타겟 데이터 지정 방법에 대한 자세한 내용은 SAS Management Console 온라인 도움말을 참조하십시오.

3. 스토어드 프로세스 메타데이터 등록을 저장합니다.

이제 스토어드 프로세스를 지표 데이터에 사용할 수 있습니다.

## 참조 항목

- “스토어드 프로세스 데이터 소스 정의” (47 페이지)
- “사용자 정의 그래프 표시” (67 페이지)

## 지표 데이터 정의

### 데이터 칼럼

지표 데이터를 정의할 때 지정하는 정보에는 검색된 각 데이터 칼럼의 표시 속성도 있습니다.

SQL 질의 데이터 소스를 정의할 때 데이터 소스에서 데이터를 검색하는 질의를 생성합니다. 질의를 생성한 후 확인을 위해 질의를 실행합니다.

질의가 정확하지 않으면 리스트는 비어 있고 오류 메시지가 표시됩니다.

다음은 필드에 대한 설명입니다.

#### 칼럼 이름

데이터 칼럼 이름입니다. 이 값은 수정할 수 없습니다.

각 표시 유형에서 **칼럼 이름은 범주 레이블, 레이블 및 속성 별칭** 이름의 기본 값으로 사용됩니다.

#### 범주 레이블

KPI 게이지 또는 그래프에 표시된 이름이 포함된 데이터 칼럼입니다.

#### 레이블

표시된 서식화된 값을 포함하는 데이터 칼럼입니다. 출력형식은 간단한 숫자 값이 될 수 있습니다.

SQL 질의에는 이 필드가 필요하지 않습니다. 게이지 맨 아래에 서식화된 레이블을 생성하려면 SQL 질의에서 레이블을 서식화된 문자열로 생성한 다음, 서식화된 문자열을 레이블 속성으로 정의합니다.

다음은 각 표시 유형의 레이블 모양입니다.

표시 유형	레이블 모양
모든 그래픽 표시	각 게이지 아래와 툴팁 텍스트(콜론 오른쪽)에 표시됩니다. 선 그래프와 막대 그래프에서는 지정된 값의 범주로 표시됩니다.
사용자 정의 그래프	사용되지 않습니다.
동적 프롬프트	툴팁 텍스트에 표시됩니다.
동적 텍스트	사용되지 않습니다.

표시 유형	레이블 모양
KPI	각 게이지 아래에 표시됩니다.
Spark 테이블	값 칼럼에 표시됩니다.

### 하이퍼링크

하이퍼링크가 포함된 데이터 칼럼입니다.

각 표시 유형에서 하이퍼링크는 게이지 또는 그래프의 개별 데이터 포인트에 포함됩니다.

### 속성 별칭

레이블에 대해 검색된 값을 대신하는 텍스트입니다.

다음은 각 표시 유형의 속성 별칭 모양입니다.

표시 유형	속성 별칭 모양
모든 그래픽 표시	축 레이블로 툴팁 텍스트(콜론 왼쪽)에 표시됩니다.
사용자 정의 그래프	사용되지 않습니다.
동적 프롬프트	툴팁 텍스트에 표시됩니다.
동적 텍스트	사용되지 않습니다.
KPI	축 레이블로 툴팁 텍스트(콜론 왼쪽)에 표시됩니다.
Spark 테이블	칼럼 머리글로 표시됩니다.

## Information Map 데이터 소스

### 개요

Information Map 데이터 소스는 하나의 Information Map에서 서로 다른 여러 대시보드 지표를 운영할 수 있는 유연한 방식으로 쉽게 데이터를 집계합니다.

### OLAP Information Map

OLAP Information Map에서 반환된 데이터는 2 차원 테이블 구조로 결합됩니다. 데이터 소스를 정의할 때 각 차원의 역할을 할당합니다. 역할은 칼럼, 행 및 슬라이서입니다.

주: 하나 이상의 데이터 칼럼에 행 역할을 할당해야 합니다.

행 역할이 있는 차원의 경우, 각 계층 레벨은 데이터 필드입니다. 레벨의 해당 멤버는 데이터 필드의 값입니다. 여기에서 필드 이름은 레벨의 레이블입니다. 다른 데이터 필드는 일반적으로 OLAP 뷰어에 표시된 칼럼입니다. 데이터 필드의 이름은 칼럼 역할이 있는 차원의 레벨로, 쉼표로 구분되고 행 역할이 있는 차원의 순서대로 정렬됩니다.

OLAP Information Map에 참조선이 있는 막대 그래프 표시의 그룹화 기능을 사용하여 다차원 데이터 표시를 생성할 수 있습니다.

## 지표 데이터 생성 또는 편집

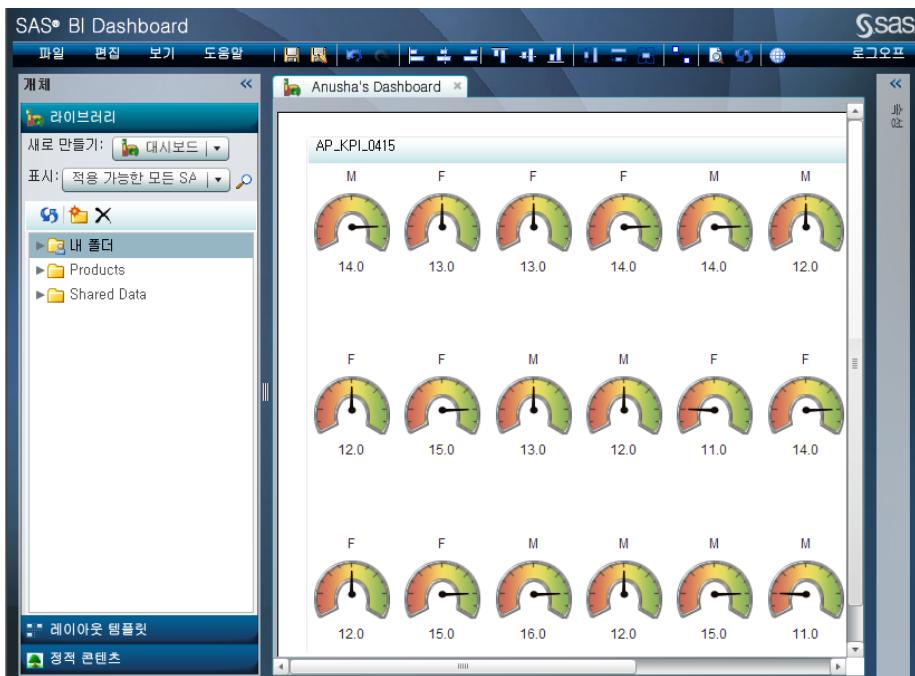
### 지표 데이터 생성 또는 편집 시작

지표 데이터를 생성 또는 편집하는 방법:

주: 지표를 생성 또는 편집할 때 지표 데이터도 생성하거나 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 “[지표 생성 또는 편집](#)” (56 페이지)을 참조하십시오.

1. 대시보드 포트릿에서 **대시보드 관리**를 클릭합니다.

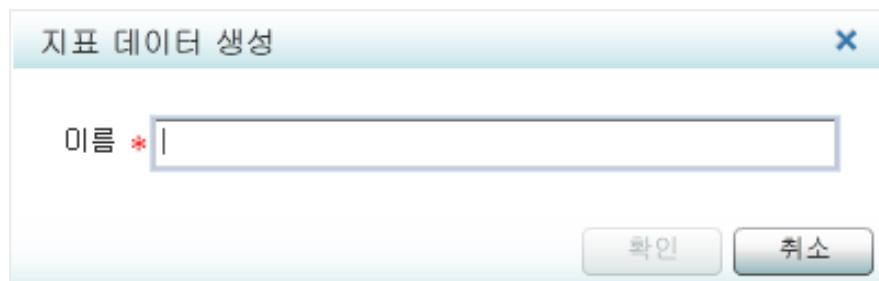
SAS BI Dashboard 가 새로운 브라우저 탭에 나타납니다.



2. 지표 데이터를 생성하는 방법:

- a. 개체 영역의 라이브러리 뷰에 있는 **새로 만들기** 드롭다운 리스트에서 **지표 데이터**를 선택합니다.

지표 데이터 생성 대화 상자가 나타납니다.



- b. 이름을 입력한 다음, **확인**을 클릭합니다.
3. 지표 데이터를 편집하려면 개체 영역의 라이브러리 뷰에서 지표 데이터가 포함된 위치로 이동한 다음, 이름을 더블 클릭합니다.

주: 표시 드롭다운 리스트에서 **지표 데이터**를 선택하여 라이브러리에 지표 데이터만 표시하도록 선택할 수 있습니다.

#### 4. 데이터 소스를 정의합니다.

자세한 내용은 다음 중 하나를 참조하십시오. 그런 다음, 이 작업으로 돌아옵니다.

- “[Information Map 데이터 소스 정의](#)” (45 페이지)
  - “[SQL 질의 데이터 소스 정의](#)” (46 페이지)
  - “[테이블 데이터 소스 정의](#)” (48 페이지)
  - “[스토어드 프로세스 데이터 소스 정의](#)” (47 페이지)
5. 데이터 포인트 속성을 데이터 소스의 데이터 칼럼에 연결하려면 각 데이터 포인트 속성에 대해 다음 작업을 실행합니다.
- 칼럼 이름** 칸에서 표시에 포함시키려는 각 데이터 포인트 속성 옆의 체크박스를 선택합니다.
  - 범주 레이블** 드롭다운 리스트에서 범주 레이블 또는 그룹 변수가 포함된 데이터 소스의 데이터 칼럼을 선택합니다.  
데이터 소스에 이름 데이터 칼럼이 포함된 경우, 이 데이터 칼럼은 모든 데이터 포인트 속성에 대해 자동으로 선택됩니다.
  - 레이블** 드롭다운 리스트에서 데이터 포인트 속성의 레이블이 포함된 데이터 소스의 데이터 칼럼을 선택합니다.  
복잡한 레이블(예: 데이터 필드와 정적 텍스트를 연결하는 레이블)이 필요한 경우, 데이터 소스의 데이터 칼럼을 생성하여 해당 연결을 저장합니다. 그런 다음, **속성 별칭** 필드에 표시할 데이터 포인트 속성 이름을 입력합니다.
  - 하이퍼링크** 드롭다운 리스트에서 데이터 포인트 속성의 하이퍼링크가 포함된 데이터 소스의 데이터 칼럼을 선택합니다.
  - 속성 별칭** 필드에 KPI 테이블 표시의 칼럼 머리글에 표시할 데이터 포인트 속성 이름을 입력합니다.

주: KPI 표시에서는 이 값을 무시합니다.

## Information Map 데이터 소스 정의

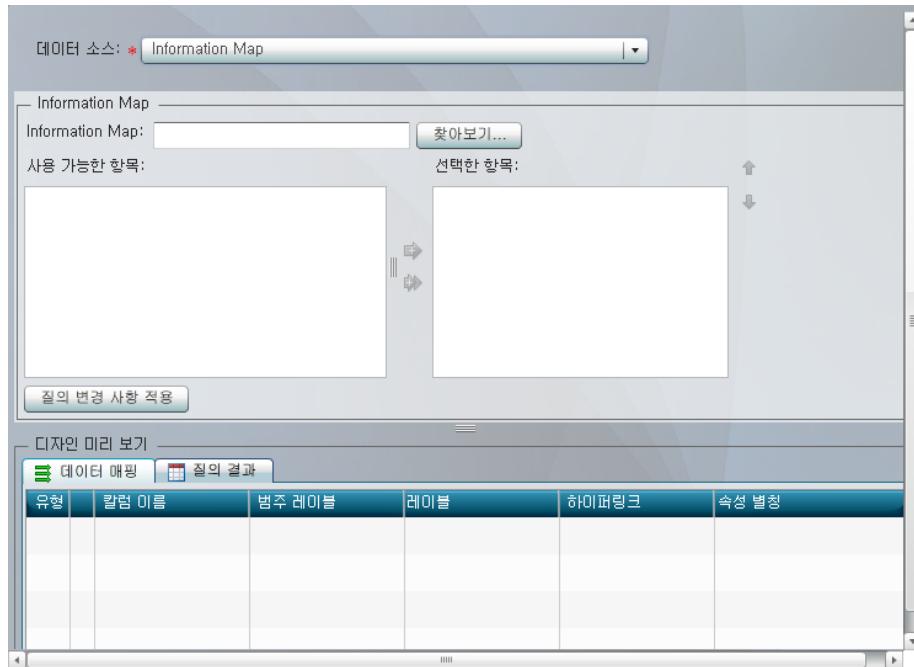
### 주의:

관계형 **Information Map** 데이터 소스에서 반환되는 최대 행 수는 1,000 개입니다. 소스 데이터 행 수가 1,000 개를 넘으면 관계형 **Information Map** 데이터 소스를 사용하는 지표로 표시된 정보는 정확하지 않을 수 있습니다. 가능하면 데이터를 집계하여 반환될 행 수를 줄입니다.

### Information Map 데이터 소스를 정의하는 방법:

1. 작업 “[지표 데이터 생성 또는 편집 시작](#)” (44 페이지)의 처음 세 단계를 실행합니다.
2. 데이터 소스 드롭다운 리스트에서 **Information Map** 을 선택합니다.

Information Map 데이터 소스를 정의하는 필드가 나타납니다.

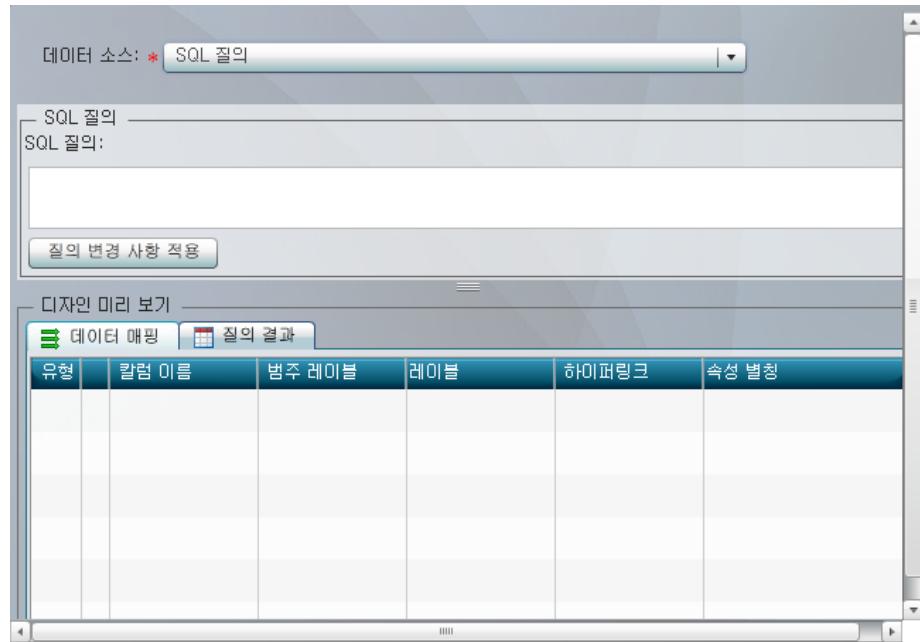


3. **Information Map** 필드 옆의 **찾아보기**를 클릭합니다.  
열기 대화 상자가 나타납니다.
4. **Information Map**으로 이동하여 **Information Map**을 선택한 다음, **열기**를 클릭합니다.
5. 데이터 칼럼 및 필터를 하나 이상 선택하고 **사용 가능한 항목** 리스트와 **선택한 항목** 리스트 사이의 화살표를 클릭하여 데이터 칼럼 및 필터를 이동합니다.  
필터는 **필터** 노드 아래로 이동합니다. 기본적으로 데이터 칼럼은 **칼럼** 노드 아래로 이동합니다. **Information Map**이 OLAP 큐브를 기반으로 하면 **선택한 항목** 리스트에는 노드 **행** 및 **슬라이서**가 포함됩니다. 이 역할 중 하나의 데이터 칼럼을 사용하려면 **사용 가능한 항목** 리스트에서 데이터 칼럼을 이동하기 전에 **행** 또는 **슬라이서**를 선택합니다.  
주: 사용자 프롬프트가 포함된 필터를 사용할 수 있도록 하려면 프롬프트의 기본값을 **SAS Information Map Studio**에서 지정해야 합니다.
6. 그룹 간 데이터 칼럼 이동을 위해서는 **선택한 항목** 리스트에서 데이터 칼럼 이름을 클릭한 다음, 리스트 옆의 화살표 중 하나를 클릭하여 위아래로 이동합니다.
7. 데이터 칼럼이 설정되면 **질의 변경 사항 적용**을 클릭합니다.
8. 지표 데이터에 포함된 데이터를 보려면 **질의 결과** 탭을 클릭합니다.
9. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집”(44 페이지)의 5 단계를 계속합니다.

## SQL 질의 데이터 소스 정의

SQL 질의 데이터 소스를 정의하는 방법:

1. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집 시작”(44 페이지)의 처음 세 단계를 실행합니다.
2. 데이터 소스 드롭다운 리스트에서 **SQL 질의**를 선택합니다.  
SQL 질의 데이터 소스를 정의하는 필드가 나타납니다.



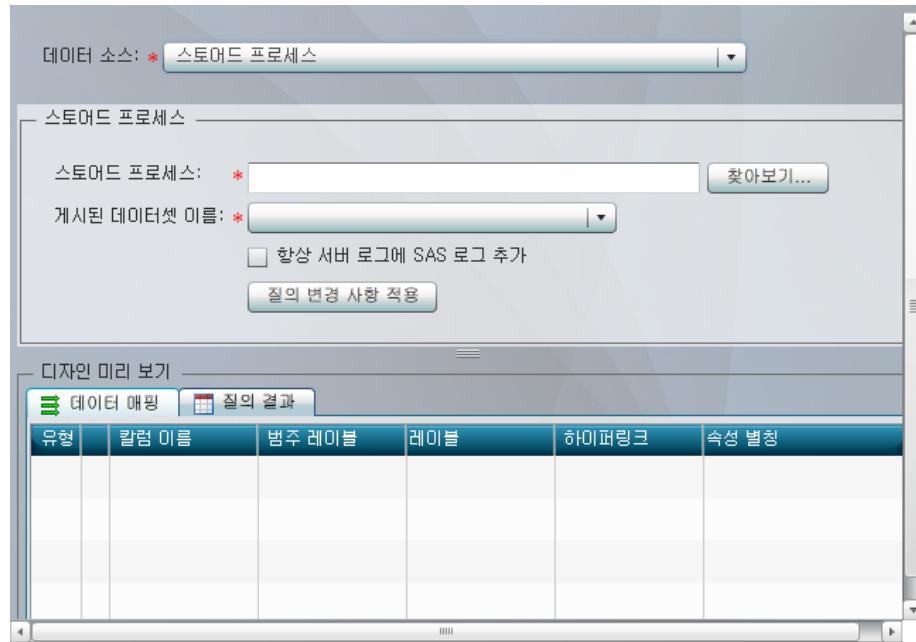
3. 질의 필드에 질의 코드를 입력합니다.
4. 실행을 클릭합니다.
5. 지표 데이터에 포함된 데이터를 보려면 질의 결과 탭을 클릭합니다.
6. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집” (44 페이지)의 5 단계를 계속합니다.

### 스토어드 프로세스 데이터 소스 정의

스토어드 프로세스 데이터 소스를 정의하는 방법:

1. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집 시작” (44 페이지)의 처음 세 단계를 실행합니다.
2. 데이터 소스 드롭다운 리스트에서 **스토어드 프로세스**를 선택합니다.

스토어드 프로세스 데이터 소스를 정의하는 필드가 나타납니다.



3. 스토어드 프로세스 필드 옆의 찾아보기를 클릭합니다.  
열기 대화 상자가 나타납니다.
4. 스토어드 프로세스로 이동하여 스토어드 프로세스를 선택한 다음, 열기를 클릭합니다.
5. 게시된 데이터셋 이름 드롭다운 리스트에서 데이터셋을 선택합니다.
6. SAS 로그를 서버 로그에 추가하도록 선택합니다(선택 사항).  
이 옵션을 선택하면 나중에 정보를 검토할 수 있습니다.
7. 변경 사항 적용을 클릭합니다.
8. 지표 데이터에 포함된 데이터를 보려면 질의 결과 탭을 클릭합니다.
9. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집” (44 페이지)의 5 단계를 계속합니다.

### 참조 항목

[“스토어드 프로세스 지표 데이터” \(41 페이지\)](#)

## 테이블 데이터 소스 정의

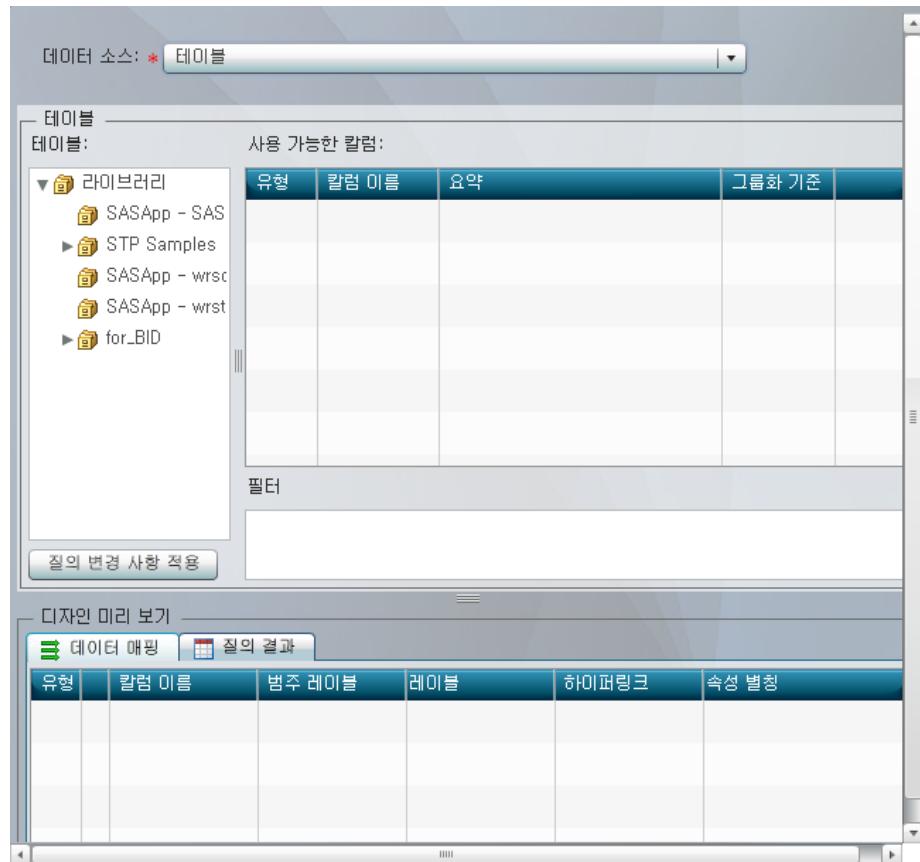
### 주의:

테이블 데이터 소스에서 반환되는 최대 행 수는 **1,000** 개입니다. 소스 데이터 행 수가 1,000 개를 넘으면 테이블 데이터 소스를 사용하는 지표로 표시된 정보는 정확하지 않을 수 있습니다. 가능하면 데이터를 짐계하여 반환될 행 수를 줄입니다.

테이블 데이터 소스를 정의하는 방법:

1. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집 시작” (44 페이지)의 처음 세 단계를 실행합니다.
2. 데이터 소스 드롭다운 리스트에서 테이블을 선택합니다.

테이블 데이터 소스를 정의하는 필드가 나타납니다.



3. **테이블 선택** 트리에서 테이블을 선택합니다.  
테이블의 데이터 칼럼이 **사용 가능한 칼럼** 테이블에 나타납니다.
4. **사용 가능한 칼럼** 테이블에서 행 끝의 체크 박스를 선택하여 지표 데이터에 포함시킬 데이터 칼럼을 선택합니다.
5. 선택한 각 데이터 칼럼에 대해 **요약** 칼럼에서 데이터 요약 방법을 선택합니다.
6. 선택한 각 데이터 칼럼에 대해 **그룹화 기준** 칼럼의 체크 박스를 선택하여 데이터 그룹화 여부를 선택합니다.
7. 추가 필터를 지정하려면 SQL 구문을 사용하여 **필터** 필드에 필터를 입력합니다.  
주: 키워드 **where** 은 입력하지 마십시오. **where** 은 자동으로 입력되기 때문에 이렇게 하면 오류가 발생합니다.
8. **질의 변경 사항 적용**을 클릭합니다.
9. 지표 데이터에 포함된 데이터를 보려면 **질의 결과** 탭을 클릭합니다.
10. 작업 “지표 데이터 생성 또는 편집” (44 페이지)의 5 단계를 계속합니다.



## 8 장 범위

---

범위 생성 또는 편집 .....	51
범위 생성 또는 편집 시작 .....	51
범위 정의 .....	52

---

### 범위 생성 또는 편집

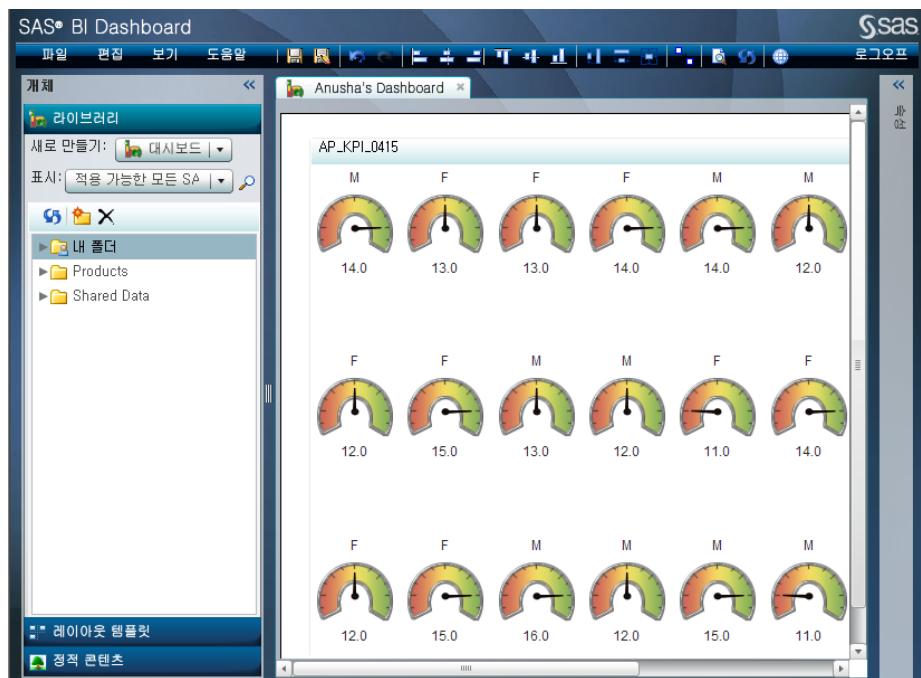
#### 범위 생성 또는 편집 시작

범위는 측정 기준을 평가하는 측정 구간(예: 목표 미만, 목표 및 목표 이상)을 정의합니다.

범위를 생성 또는 편집하는 방법:

1. 대시보드 포트릿에서 대시보드 관리를 클릭합니다.

SAS BI Dashboard 가 새로운 브라우저 탭에 나타납니다.



## 2. 범위를 생성하는 방법:

- a. 개체 영역의 라이브러리 뷰에 있는 새로 만들기 드롭다운 리스트에서 범위를 선택합니다.

범위 생성 대화 상자가 나타납니다.



- b. 이름을 입력한 다음, 확인을 클릭합니다.

3. 범위를 편집하려면 개체 영역의 라이브러리 뷰에서 범위가 포함된 위치로 이동한 다음, 이름을 더블 클릭합니다.

주: 표시 드롭다운 리스트에서 범위를 선택하여 라이브러리 트리에 범위만 표시하도록 선택할 수 있습니다.

## 범위 정의



## 범위를 정의하는 방법:

- 필요하면 설명을 입력합니다.
- 범위의 각 구간에 대해 구간 추가를 클릭하고 상한 경계 필드에 구간을 입력한 다음, 확인을 클릭합니다.

구간이 구간 테이블에 추가됩니다. 값은 어떤 순서로도 추가할 수 있습니다. 소프트웨어는 테이블에 정확하게 값을 정렬합니다.

주: 올바른 입력 항목은 기호, 숫자 및 로케일별 소수 구분자 등입니다.

3. 각 구간을 정의하는 방법:

- a. 정적 게이지의 경우, **코드 구간** 칼럼의 드롭다운 리스트에서 코드 구간을 선택합니다.  
사용 가능한 구간은 게이지에 따라 다릅니다.
- b. **관계** 칼럼의 드롭다운 리스트에서 연산자를 선택하고 인접한 **하한 값** 칼럼에 값을 지정합니다.
- c. **레이블** 칼럼에 레이블을 입력합니다.
- d. **색상** 칼럼을 클릭하고 색상을 선택합니다.
- e. 구간을 삭제하려면 구간 옆의 **X**을 클릭합니다.
- f. 범위 표시 모양을 미리 보려면 **동적 게이지 유형** 드롭다운 리스트에서 게이지 유형을 선택합니다.

범위를 사용하는 사용자를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 **SAS Management Console** 온라인 도움말을 참조하십시오.



# 9 장

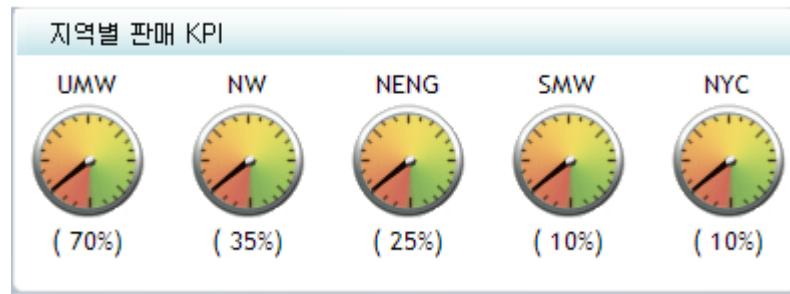
## 지표

---

<b>개요</b>	<b>56</b>
<b>지표 생성 또는 편집</b>	<b>56</b>
개요	56
지표 생성 또는 편집 시작	56
일반 속성 정의	58
역할 매핑 속성 정의	58
사용자 개인 설정 속성 정의	59
링크 설정	59
지표 경고 생성 또는 편집	60
<b>지표 표시</b>	<b>61</b>
Bullet 이 있는 막대 그래프 표시	61
참조선이 있는 막대 그래프 표시	63
버블 도표 표시	65
슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 표시	66
군집 막대 그래프 표시	66
사용자 정의 그래프 표시	67
이중선 그래프 표시	69
동적 프롬프트 표시	70
동적 텍스트 표시	71
예측 그래프 표시	72
대화형 표시	73
KPI 표시	77
참조선이 있는 선 그래프 표시	80
바늘 도표 표시	82
원 그래프 표시	83
범위 Map 표시	84
산점도 히스토그램 표시	86
산점도 표시	86
스케줄 그래프 표시	88
단순 막대 그래프 표시	89
Spark 테이블 표시	90
누적 막대 그래프 표시	91
타겟 막대 그래프 표시	92
타일 그래프 표시	94
백터 도표 표시	94
Waterfall 그래프 표시	96
지표의 게이지 선택	98

## 개요

지표에는 제목과 표시가 포함됩니다. 표시에는 데이터 값(하나 이상), 하이퍼링크(선택 사항)와 게이지(하나 이상), 그래프 또는 이미지가 포함됩니다. 다음은 KPI 지표 예입니다.



지표 제목은 지역별 판매 KPI입니다. NW 와 NYC 같은 게이지 이름은 데이터 소스를 정의할 때 범주 레이블 필드에서 지정한 데이터 칼럼 값입니다. 10%와 35% 같은 값은 레이블 필드에서 지정한 데이터 칼럼 값입니다. 하이퍼링크는 표시되지 않습니다. 각 표시 유형에서 이 정보 항목이 표시되는 위치에 대한 자세한 내용은 “[지표 데이터 정의](#) (42 페이지)”를 참조하십시오.

지표를 생성 또는 편집할 때 표시를 선택합니다. 자세한 내용은 “[지표 생성 또는 편집](#)” (56 페이지) 및 “[지표 표시](#)” (61 페이지)를 참조하십시오.

## 지표 생성 또는 편집

### 개요

지표 생성 또는 편집은 다음과 같이 6 단계로 이루어집니다.

1. [지표 생성 또는 편집을 시작합니다.](#) (56 페이지 참조.)
2. [일반 속성을 정의합니다.](#) (58 페이지 참조.)
3. [역할 매핑 속성을 정의합니다.](#) (58 페이지 참조.)
4. [사용자 개인 설정 속성을 정의합니다.](#) (59 페이지 참조.)
5. [링크를 설정합니다.](#) (59 페이지 참조.)
6. [지표 경고를 생성 또는 편집합니다.](#) (60 페이지 참조.)

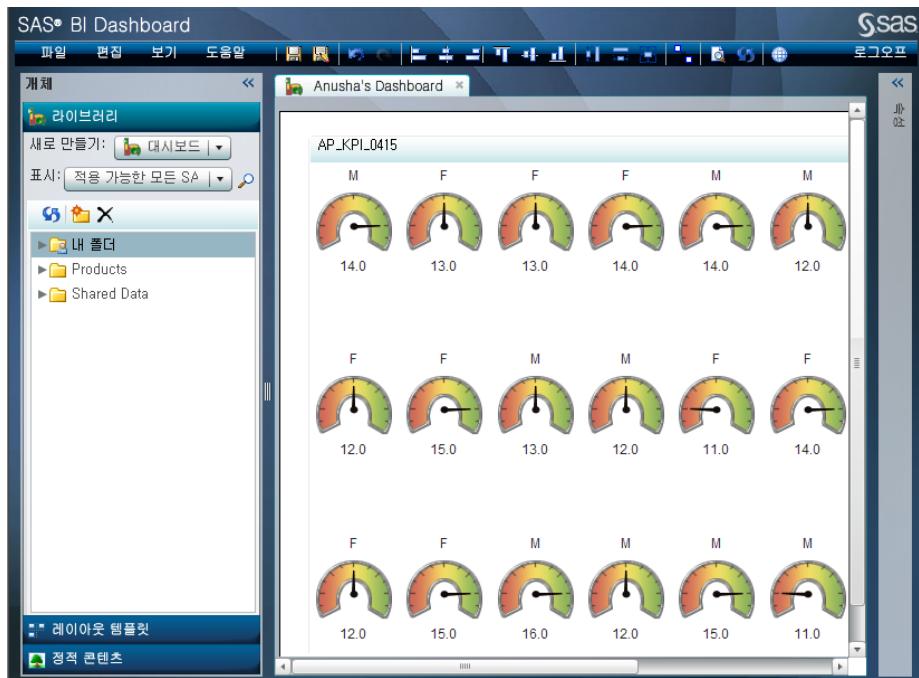
지표를 편집할 때는 순서에 상관없이 어떤 단계도 실행할 수 있습니다.

### 지표 생성 또는 편집 시작

지표 생성 또는 편집을 시작하는 방법:

1. [대시보드 관리를 클릭합니다.](#)

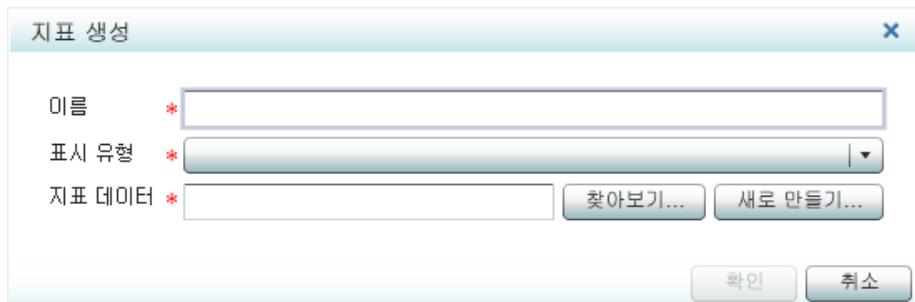
대시보드 디자인이 나타납니다.



2. 지표를 생성하는 방법:

- 개체 영역의 라이브러리 뷰에 있는 새로 만들기 드롭다운 리스트에서 지표를 선택합니다.

지표 생성 대화 상자가 나타납니다.



- 이름을 입력합니다.

- 표시 유형을 선택합니다.

선택하는 표시 유형에 따라 다른 컨트롤이 지표 데이터 필드 아래에 표시될 수도 있습니다.

- 기존 지표 데이터를 선택하려면 지표 데이터 필드 옆의 찾아보기를 클릭하고 지표 데이터로 이동한 다음, 지표 데이터를 엽니다.

- 지표 데이터를 생성하려면 지표 데이터 필드 옆의 새로 만들기를 클릭합니다.

자세한 내용은 작업 “[지표 데이터 생성 또는 편집 시작](#)” (44 페이지)의 2 단계를 참조하십시오.

- 확인을 클릭합니다.

- 지표를 편집하려면 개체 영역의 라이브러리 뷰에서 지표가 포함된 위치로 이동한 다음, 이름을 더블 클릭합니다.

주: 표시 드롭다운 리스트에서 **지표**를 선택하여 라이브러리 트리에 지표만 표시하도록 선택할 수 있습니다.

## 일반 속성 정의

- 컨트롤에서 값을 지정하거나 지표를 클릭하고 크기 조정 핸들을 끌어 높이와 너비를 변경합니다.

높이 및 너비 값은 5 픽셀로 된 구간입니다.

주: 대화형 요약 그래프 및 상세 정보 그래프 표시 또는 대화형 요약 그래프 및 상세 정보 도표 표시의 경우, 읽기 용이한 최소 치수는 380 x 450 픽셀입니다.

이 높이 및 너비 설정은 지표가 대시보드에 표시되지 않고 별도로 표시되는 경우에만 적용됩니다. 지표가 대시보드에 표시되면 지표의 높이 및 너비는 속성 영역의 **개체**에서 지정합니다.

- 표시 유형을 선택합니다.

선택하는 표시 유형에 따라 다른 컨트롤이 표시될 수도 있습니다.

게이지에 대한 자세한 내용은 “[지표의 게이지 선택](#)”(98 페이지)을 참조하십시오.

- 기존 지표 데이터를 선택하려면 **지표 데이터** 필드 옆의 **찾아보기**를 클릭하고 지표 데이터로 이동한 다음, 지표 데이터를 엽니다.

주: 범위 데이터가 사용 가능한 경우, 지표 데이터와 동일한 방식으로 범위 데이터를 사용합니다.

- 지표 데이터를 생성하려면 **지표 데이터** 필드 옆의 **새로 만들기**를 클릭합니다.

자세한 내용은 작업 “[지표 데이터 생성 또는 편집 시작](#)”(44 페이지)의 2 단계를 참조하십시오.

- 기존 지표 데이터를 사용하려면 **찾아보기**를 클릭하고 지표 데이터로 이동한 다음, 이름을 더블 클릭합니다.

- 지표 데이터를 편집하려면 **편집**을 클릭합니다.

자세한 내용은 다음 중 하나를 참조하십시오.

- “[Information Map 데이터 소스 정의](#)”(45 페이지)
- “[SQL 질의 데이터 소스 정의](#)”(46 페이지)
- “[테이블 데이터 소스 정의](#)”(48 페이지)
- “[스토어드 프로세스 데이터 소스 정의](#)”(47 페이지)

- 지표 데이터를 생성하려면 **지표 데이터** 필드 옆의 **새로 만들기**를 클릭합니다.

자세한 내용은 작업 “[지표 데이터 생성 또는 편집 시작](#)”(44 페이지)의 2 단계를 참조하십시오.

- 표시된 데이터의 정렬 방법을 선택합니다(선택 사항).

## 역할 매핑 속성 정의

역할 매핑 속성은 표시에 포함되는 데이터, 데이터 그룹화 방법, 데이터 요약 방법 등을 결정합니다.

사용 가능한 역할 매핑 속성은 선택하는 표시 유형에 따라 다릅니다.

역할 매핑 속성 리스트는 [부록 A1, “지표 역할 매핑 속성” \(117 페이지\)](#)을 참조하십시오.

## 사용자 개인 설정 속성 정의

사용자의 경고 관리 허용 여부와 사용자가 선택할 수 있는 전자 우편 템플릿 제한 여부를 선택합니다(선택 사항).

링크 설정

1. 속성 영역 맨 위에서 을 클릭합니다.

링크 설정 대화 상자가 나타납니다.



주: 지표 표시 유형: 슬라이서 프롬프트, 동적 프롬프트 및 동적 텍스트가 있는  
그래프의 링크는 설정할 수 없습니다.

2. 링크 유형 드롭다운 리스트에서 링크 유형을 선택합니다.
  3. 링크 타겟 드롭다운 리스트에서 링크 타겟을 여는 창을 선택합니다.
  4. 외부 링크를 선택한 경우, 링크 필드에 링크 URL을 입력합니다.
  5. 외부 링크 외의 유형을 선택한 경우, 링크 필드 옆의 찾아보기를 클릭한 다음, 항목을 선택합니다.

사용 가능한 선택 사항은 링크 유형에 따라 다릅니다.

6. 파라미터를 지원하는 링크 필드에 지정된 URL의 파라미터를 지정하는 방법(선택 사항):

- a. 을 클릭합니다.

이름 및 데이터 포인트 검색 컨트롤이 나타납니다.

주: 링크 유형으로 웹 리포트를 선택하면 이름 칼럼의 이름이 표시된 텍스트로 바くなります.

- b. 파라미터 이름을 입력한 다음, 파라미터에 연결된 데이터 포인트 검색을 선택합니다.

이름은 원하는 이름과 대소문자까지 정확히 일치해야 합니다.

데이터 포인트 검색은 파라미터 값이 포함된 데이터 칼럼입니다.

- c. 필요한 만큼 파라미터를 추가합니다.
- d. 파라미터를 삭제하면 행을 선택한 다음, 행 옆의 **X**을 클릭합니다.
- e. 파라미터의 순서를 변경하려면 파라미터를 선택한 다음, 파라미터 테이블 옆의 화살표 버튼을 클릭합니다.

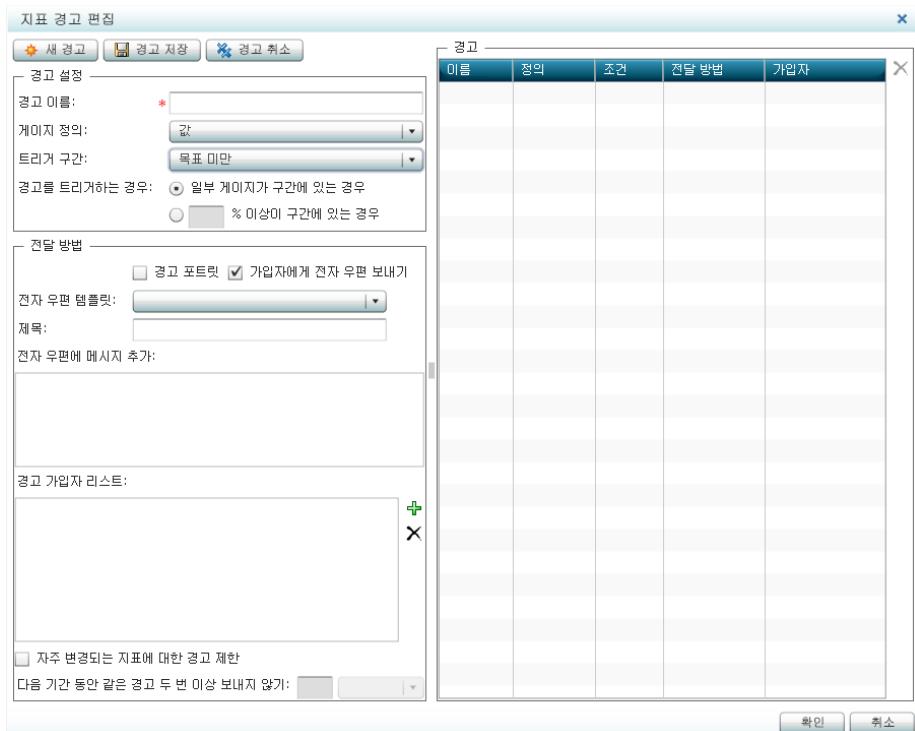
## 지표 경고 생성 또는 편집

### 개요

지표 경고를 생성하려면 속성 영역 맨 위에서 **🔔**을 클릭합니다.

주: 지표 경고의 트리거 구간은 범위에 따라 달립니다. 따라서 범위를 지원하는 표시 유형을 사용하는 지표에 대해서만 지표 경고를 생성할 수 있습니다.

지표 경고 편집 대화 상자가 나타납니다.



지표 경고를 생성하는 방법:

1. 새 경고를 클릭합니다.
2. 경고 이름을 입력합니다.
3. 게이지 정의 및 트리거 구간 드롭다운 리스트에서 게이지 정의와 경고 트리거 구간을 선택합니다.
4. 경고 트리거 조건: 일부 게이지가 구간에 있는 경우 또는 % 이상이 구간에 있는 경우를 선택합니다.

5. % 이상이 구간에 있는 경우를 선택했으면 체크 박스 옆 필드에 백분율을 입력합니다.
6. 경고 전달 방법: 경고 포트릿 또는 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택합니다.  
주: 둘 다 선택할 수도 있습니다.
7. 가입자에게 전자 우편 보내기를 선택한 경우(선택 사항):
  - a. 전자 우편 템플릿 드롭다운 리스트에서 전자 우편 형식 지정에 사용할 전자 우편 템플릿을 선택합니다.
  - b. 전자 우편에 포함시킬 제목과 추가 메시지를 입력합니다.
  - c. 경고 가입자 리스트 옆의 을 클릭한 다음, 사용자 및 사용자 그룹을 선택합니다.  
자세한 내용은 아래 “사용자 및 사용자 그룹 추가”를 참조하십시오.
  - d. 가입자를 삭제하려면 리스트에서 선택한 다음, 을 클릭합니다.  
사용자 및 사용자 그룹 추가
  - e. 검색 필드에 검색할 텍스트를 입력합니다.  
텍스트 일부도 유효합니다. 와일드카드는 지원되지 않습니다.
  - f. 검색할 범주를 선택합니다.
  - g. 검색을 클릭합니다.  
검색 기준과 일치하는 항목이 모두 포함된 테이블이 표시됩니다.
  - h. 테이블에서 추가하려는 각 항목 옆의 체크 박스를 선택합니다.  
주: 항목을 테이블에서 경고 가입자 리스트로 끌어 놓을 수도 있습니다.
8. 경고 수를 제한하려면 자주 변경되는 지표에 대한 경고 제한 체크 박스를 선택하고 값을 입력한 다음, 시간 간격을 선택합니다.

지표 경고를 편집하는 방법:

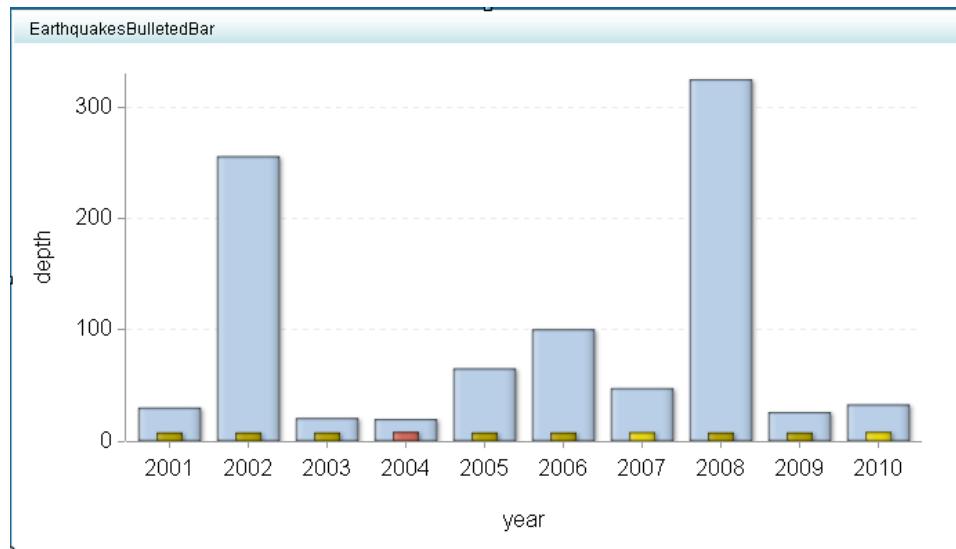
1. 경고 테이블에서 경고를 선택합니다.  
경고 속성이 대화 상자 왼쪽에 나타납니다.
2. 속성을 편집합니다.

경고를 삭제하려면 경고 테이블에서 선택한 다음, 을 클릭합니다.

## 지표 표시

### Bullet 이 있는 막대 그래프 표시

다음은 Bullet 이 있는 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

▼ 지표

▼ 일반

- 너비: \* 700
- 높이: \* 400
- 표시: \* Bullet이 있는 막대 그래프 | ▾
- 그래프 스타일: Sheen | ▾

— 지표 데이터 —

- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc | 찾아보기... | 새롭게 만들기... | 편집...

— 범위 —

- 이름: \* /사용자/sasdemo/LH 풀더/Doc | 찾아보기... | 새롭게 만들기... | 편집...

— 정렬 설정 —

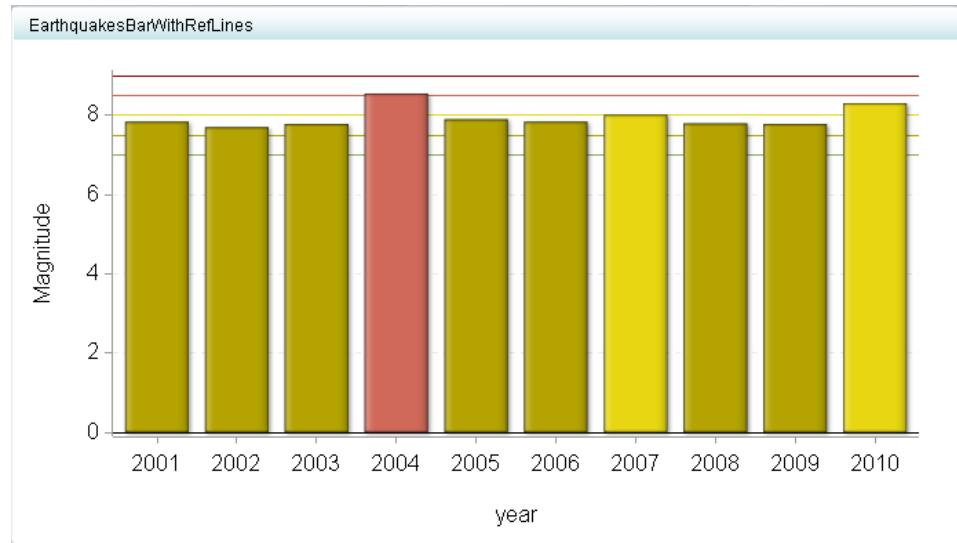
- 정렬 기준: <없음> | ▾
- 정렬 순서: 오름차순 | ▾

▼ 역할 매핑

- 범위 값: \* Magnitude | ▾
- X축 값: \* year | ▾
- 막대 값: \* depth | ▾
- Bullet 값: \* Magnitude | ▾
- X축 제목:
- Y축 제목:
- X축 척도화
- Y축 척도화
- 축 눈금 레이블 숨기기
- 축소 시 축 숨기기
- 행 그룹 기준: <없음> | ▾
- 칼럼 그룹 기준: <없음> | ▾
- Y축 형식: <없음> | ▾
- X축 형식: <없음> | ▾
- X축 레이블: 자르기 및 회전 | ▾

## 참조선이 있는 막대 그래프 표시

참조선이 있는 막대 그래프 표시는 범위를 표준 그래프 표시(예: 막대 그래프 또는 선 그래프)에 적용합니다. 다음은 참조선이 있는 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



최상의 결과를 위해 지표 데이터는 **범주 레이블** 데이터 칼럼의 각 고유 값에 대해 값을 하나만 반환해야 합니다. 지표 데이터가 값을 하나만 반환하면 참조선이 있는 막대 그래프 표시는 데이터를 집계할 필요가 없습니다. 데이터 소스를 정의하면 범주 변수는 **범주 레이블** 필드에 대해 선택한 데이터 칼럼에 의해 지정됩니다.

참조선이 있는 막대 그래프 표시가 데이터를 집계하면 참조선이 있는 막대 그래프는 각 데이터 계열의 평균 구간에 데이터 포인트를 표시합니다. 집계된 구간 지수의 평균을 내어 표시할 구간 및 막대 색상을 결정합니다.

참조선이 있는 막대 그래프 표시가 데이터를 집계하면 참조선이 있는 막대 그래프는 두 가지 작업을 실행합니다.

- 각 데이터 계열의 평균 구간에 데이터 포인트를 표시합니다.
- 집계된 구간 지수의 평균을 내어 표시할 구간 및 막대 색상을 결정합니다.

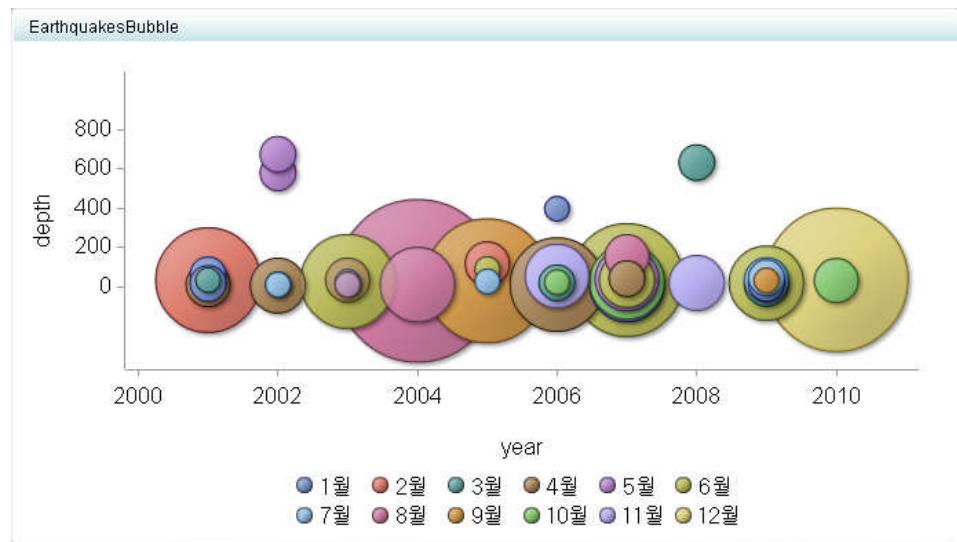
다음은 참조선이 있는 막대 그래프 표시 사용에 대한 지침입니다.

- 그래프에 평균 구간을 표시하려면 참조선이 있는 막대 그래프를 사용하는 것이 가장 쉽습니다.
- 각 데이터 계열의 툴팁은 표시된 값이 평균 구간이라는 것을 나타냅니다.

- 참조선이 있는 막대 그래프 표시로 데이터를 집계하지 않으려면 지표 데이터 레벨에서 집계합니다.

## 버블 도표 표시

다음은 버블 도표 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**지표**

**일반**

너비: \* 700  
높이: \* 400  
표시: \* 버블도표 | ▾  
그래프 스타일: 안 할 | ▾

**지표 데이터**

이름: \* /사용자/sasdemo/내 폴더/Doc | 찾아보기...  
새로 만들기... 편집...

**정렬 설정**

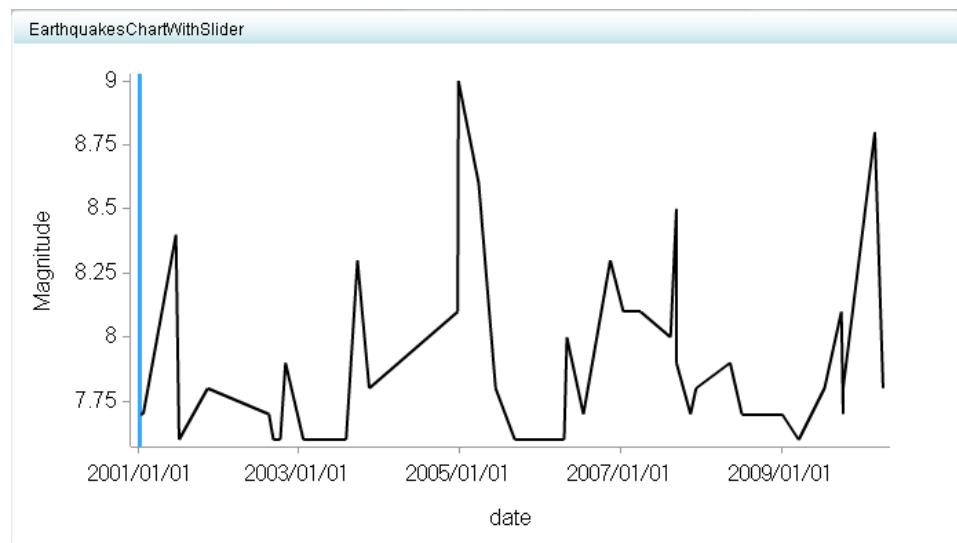
정렬 기준: <없음> | ▾  
정렬 순서: 오름차순 | ▾

**역할 매핑**

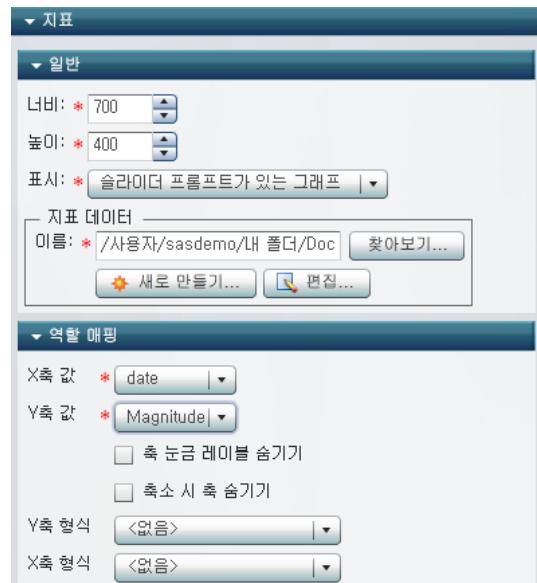
그룹화 기준 값 \* month | ▾  
X축 값 \* year | ▾  
Y축 값 \* depth | ▾  
버블 크기 값 \* Magnitude | ▾  
X축 제목  
Y축 제목  
 X축 척도화  
 Y축 척도화  
X축 형식 <없음> | ▾  
Y축 형식 <없음> | ▾  
X축 레이블 자르기 및 회전 | ▾

## 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 표시

다음은 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 표시 예입니다.

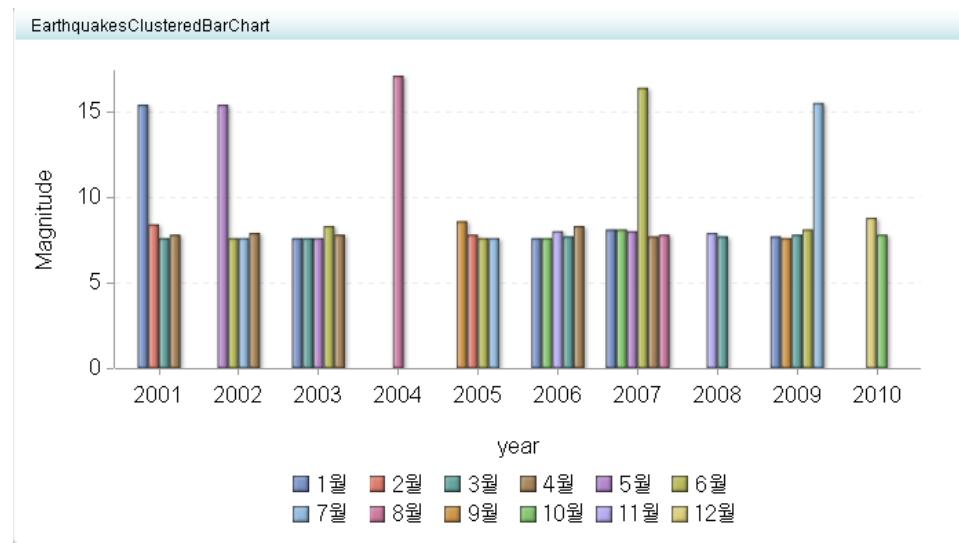


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 군집 막대 그래프 표시

다음은 군집 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

▼ 지표

▼ 일반

- 너비: \* 700
- 높이: \* 400
- 표시: \* 누적 막대 그래프
- 그래프 스타일: 안 할

— 지표 데이터

- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc
- 찾아보기...
- 새로 만들기...
- 편집...

정렬 설정

- 정렬 기준: <없음>
- 정렬 순서: 오름차순

▼ 역할 매핑

- X축 값: \* year
- 누적 그룹: \* month
- V축 값: \* Magnitude
- X축 제목:
- V축 제목:
- X축 척도화
- Y축 척도화
- X축 형식: <없음>
- V축 형식: <없음>
- X축 레이블: 없음

## 사용자 정의 그래프 표시

### 개요

사용자 정의 그래프 표시는 다양한 소스에서 정보를 제공합니다. 시각적 표시는 이미지입니다. 그래프 표시 출력은 외부 URL로 지정합니다.

URL에 이미지를 지정할 때 프록시 사용을 선택할 수 있습니다.

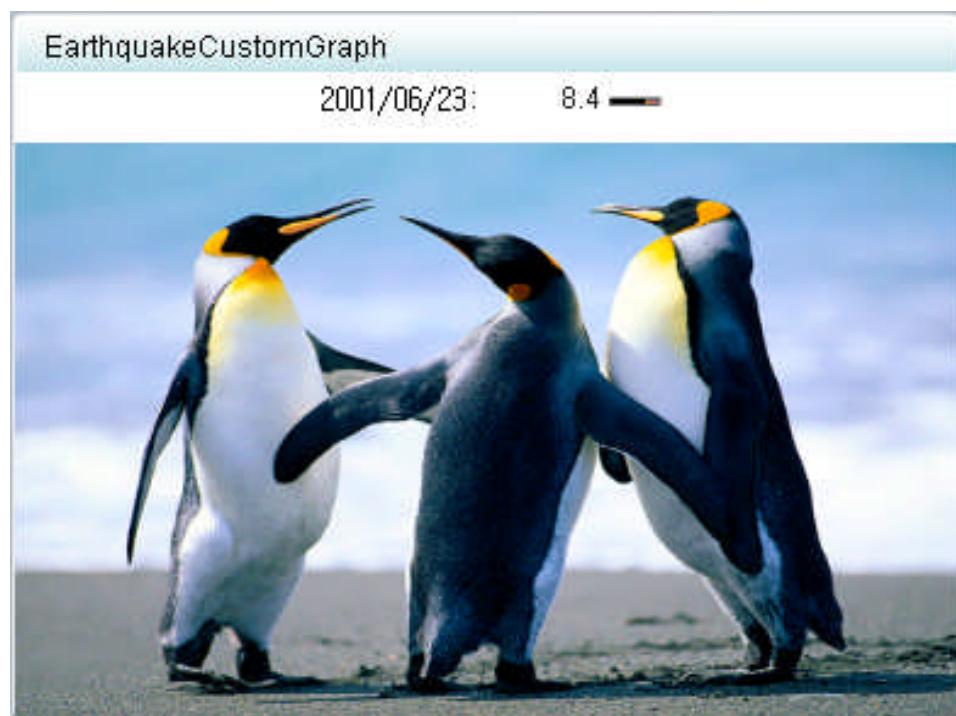
- 프록시 사용을 선택하지 않으면 이미지 파일은 SAS BI Dashboard 서버와 동일한 네트워크 도메인에 있어야 합니다.

주: 웹 서버 루트에서 도메인 간 정책 파일을 생성하여 Adobe Flash로 다른 도메인에서 이미지를 로드하도록 허용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Adobe 웹 사이트에서 “도메인 간 정책 파일 지정”을 검색하십시오.

- 프록시 사용을 선택하면 이미지 파일은 SAS Middle Tier에서 액세스할 수 있어야 합니다. SAS Middle Tier에 URL 액세스에 적합한 사용자 자격 증명이 있어야 합니다.

자세한 내용은 “[프록시 사용](#)”(127페이지)을 참조하십시오.

다음은 사용자 정의 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### 스토어드 프로세스

사용자 정의 그래프 표시에 스토어드 프로세스를 사용하여 SAS BI Dashboard에서는 불가능한 그래픽 표시를 생성할 수 있습니다. 스토어드 프로세스를 사용하려면 대시보드에 포함시키기 적합한 스토어드 프로세스를 생성한 다음, 스토어드 프로세스 출력을 제공하는 URL을 가져와야 합니다.

다음 지침에 따라 스토어드 프로세스를 생성합니다.

- 스토어드 프로세스 출력은 스트리밍으로 설정되어야 합니다.
- 출력 크기는 작아야 합니다(300 X 300 픽셀 이하).

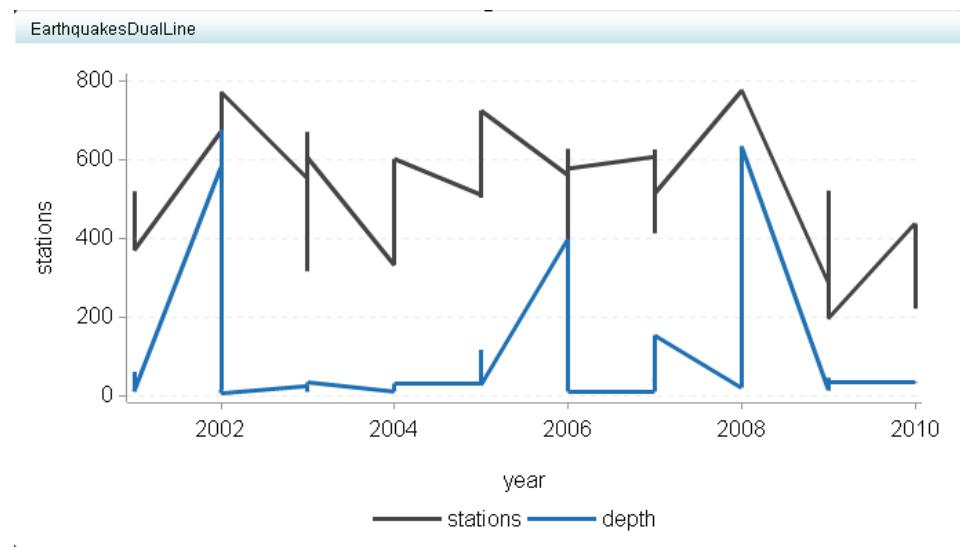
대시보드 사용자가 여러 측정 기준을 살펴볼 수 있도록 대시보드에 공간을 확보하는 것이 중요합니다. 그래프를 제공하는 스토어드 프로세스가 창의 대부분을 사용할 때 모양이 보기 좋을 수는 있지만, 그래프로 인해 대시보드의 나머지 정보가 모두 다른 위치로 이동합니다. 좁은 공간에서 데이터 통신이 불가능하고 사용자가 동일한 대시보드에서 다른 데이터를 봐야 하는 경우, 집계 또는 다른 방법을 사용하여 스토어드 프로세스가 제공하는 데이터 양을 줄이십시오. SAS Enterprise Guide에서 스토어드 프로세스를 수정하여 제목 및 주석을 숨기고 최소 출력 템플릿을 사용하십시오.

스토어드 프로세스의 URL을 확인하려면 스토어드 프로세스 웹 응용 프로그램을 사용합니다.

프록시 사용을 선택하여 프록시 서버가 URL에서 타겟이 스토어드 프로세스 요청인 것을 감지할 수 있도록 합니다. 그런 다음, 프록시 서버는 현재 사용자에 대한 인증을 Middle Tier에 추가합니다.

### 이중선 그래프 표시

다음은 이중선 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 동적 프롬프트 표시

다음은 동적 프롬프트 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



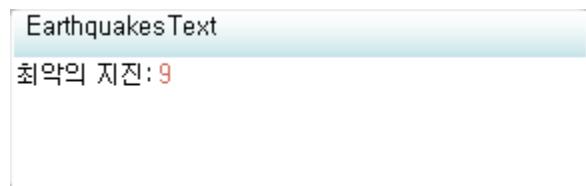
#### 주의:

각 메뉴 값은 고유해야 합니다. 메뉴 값이 중복되면 예상하지 못한 동작이 발생합니다.

프롬프트 유형을 **콤보 박스(게이지 포함)**로 선택하면 범위를 선택해야 합니다. 프롬프트 유형을 **콤보 박스**로 선택하면 범위를 선택할 수 없습니다.

#### 동적 텍스트 표시

다음은 동적 텍스트 표시 예입니다.



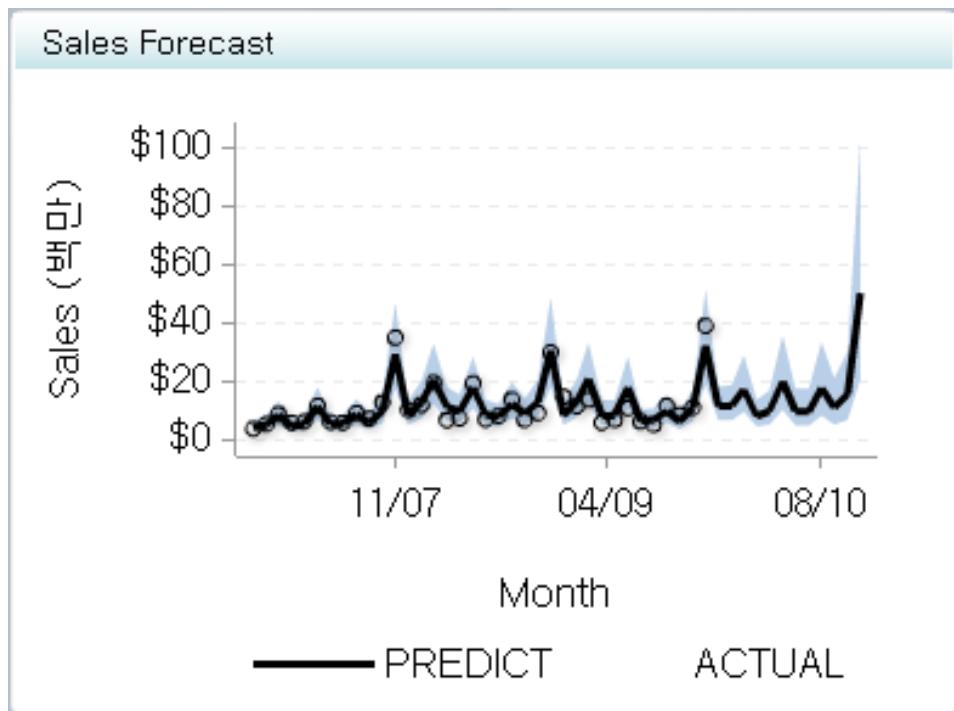
다음은 표시를 생성한 속성입니다.



동적 텍스트 표시에서 범위는 선택 사항입니다. 범위를 선택하면 범위 구간 색상에 따라 범위 값의 텍스트 색상이 지정됩니다.

### 예측 그래프 표시

다음은 예측 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 대화형 표시

### 개요

대화형 표시를 사용하여 대시보드 사용자는 요약 그래프를 따라 이동하며 대용량 상세 데이터를 대화형으로 트래버스할 수 있습니다. 두 가지 방법을 사용하여 상세 데이터는 쉽게 비교할 수 있습니다. 첫 번째 방법은 표시를 정의할 때 데이터 그룹화 기준 칼럼을 선택하는 것입니다. 두 번째 방법은 표시를 보면서 사용자가 비교할 여러 상세 정보 슬라이스를 선택하는 것입니다.

대화형 표시는 다음과 같습니다.

- 대화형 요약 및 막대 그래프 표시
- 대화형 요약 도표 및 산점도 표시
- 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 표시

대화형 표시 설정은 참조선이 있는 막대 그래프 표시 설정과 거의 같습니다. 하지만 대화형 표시는 참조선이 있는 막대 그래프 표시보다 옵션이 많고 더 정교한 방식으로 데이터를 사용합니다.

대화형 표시를 사용하여 최상의 결과를 얻으려면 지표 데이터가 다음 요건을 충족해야 합니다.

- 지표 데이터는 참조선이 있는 막대 그래프에 적합해야 합니다.
- 하나의 행을 반환하고 KPI 표시에 적합한 지표 데이터는 대화형 표시에 적합하지 않습니다.
- 지표 데이터에는 데이터 요약에 사용되는 중복성이 많은 그룹화 칼럼이 하나 있어야 합니다.
- 중복성이 많은 그룹화 칼럼은 그룹화 기준이 되는 고유 값 수가 적은 칼럼입니다.
- 대화형 표시를 사용하여 비즈니스 사용자에게 예측 데이터를 표시할 수 있도록 하려면 지표 데이터에는 예측 값, 하한신뢰한계 값 및 상한신뢰한계 값에 대한 칼럼이 포함되어야 합니다(선택 사항).

대화형 막대 그래프 표시는 상세 그래프에 표시된 상세 데이터를 요약하거나 여러 데이터 필드를 요약할 수 있습니다.

지표 레벨에서 대화형 표시 설정은 대화형 표시 데이터 사용이 더 정교하다는 점을 제외하고는 근본적으로 다른 참조선이 막대 그래프 설정과 동일합니다. 커다란 차이점은 대화형 표시가 종속 범위 개념을 지원한다는 것뿐입니다. 종속 범위는 범위 정의의 다른 범위 값을 취합니다. 이 구성은 복잡한 데이터 변환을 거칠 필요 없이 SAS Forecast Server로 생성한 데이터셋을 SAS BI Dashboard 및 대화형 표시에 사용할 수 있도록 해줍니다.

### 대화형 요약 및 막대 그래프 표시

다음은 대화형 요약 및 막대 그래프 표시 예입니다.

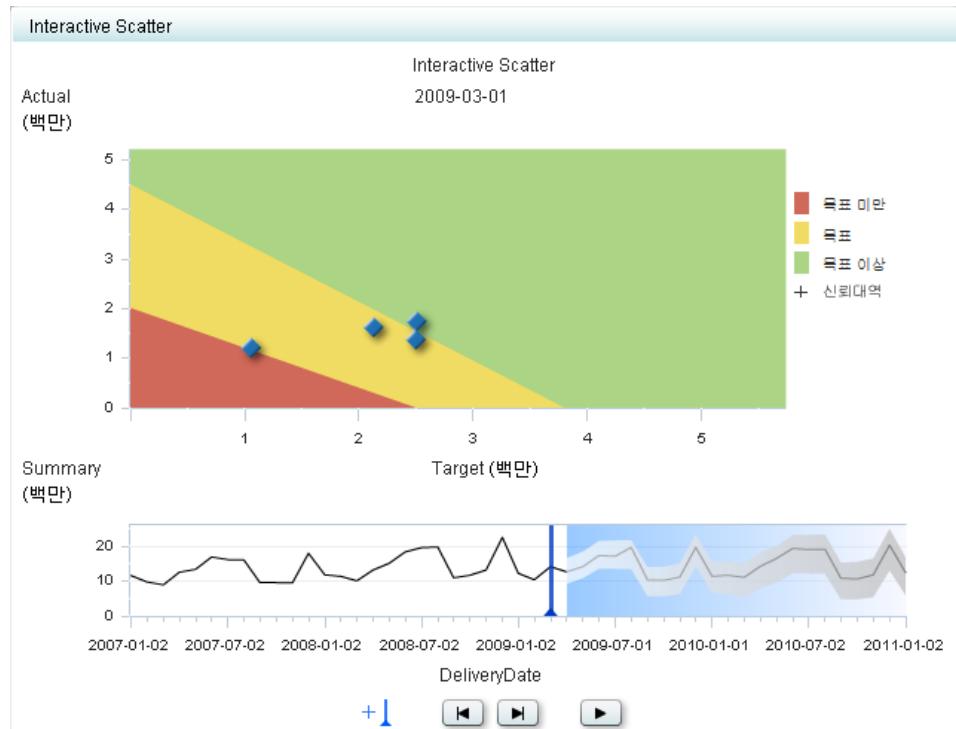


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### 대화형 요약 도표 및 산점도 표시

다음은 대화형 요약 도표 및 산점도 표시 예입니다.

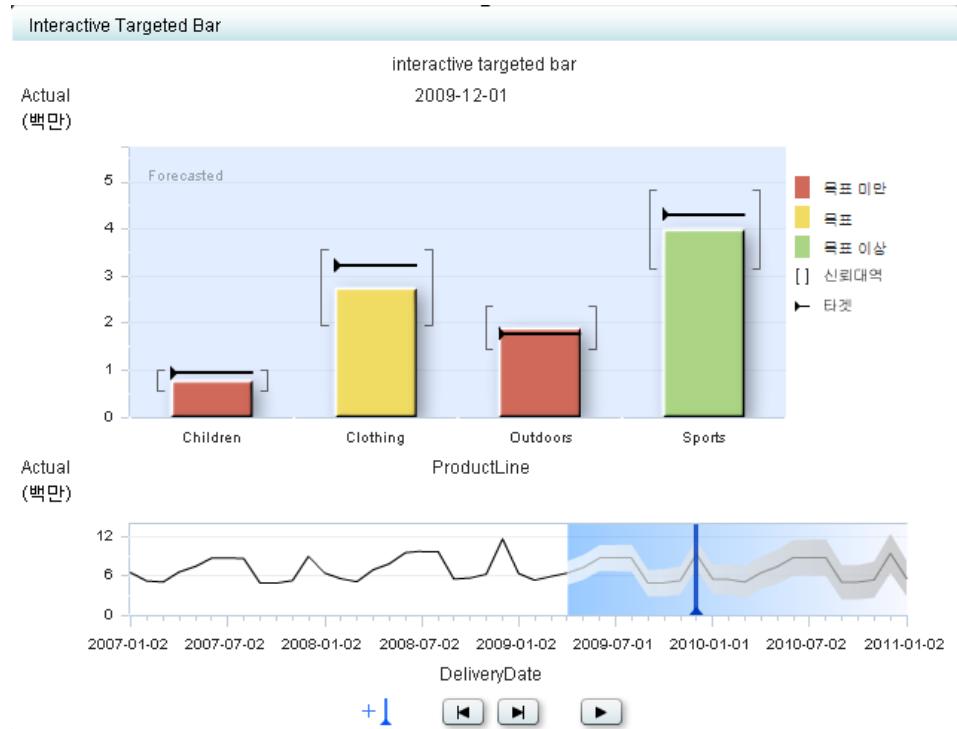


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 표시

다음은 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

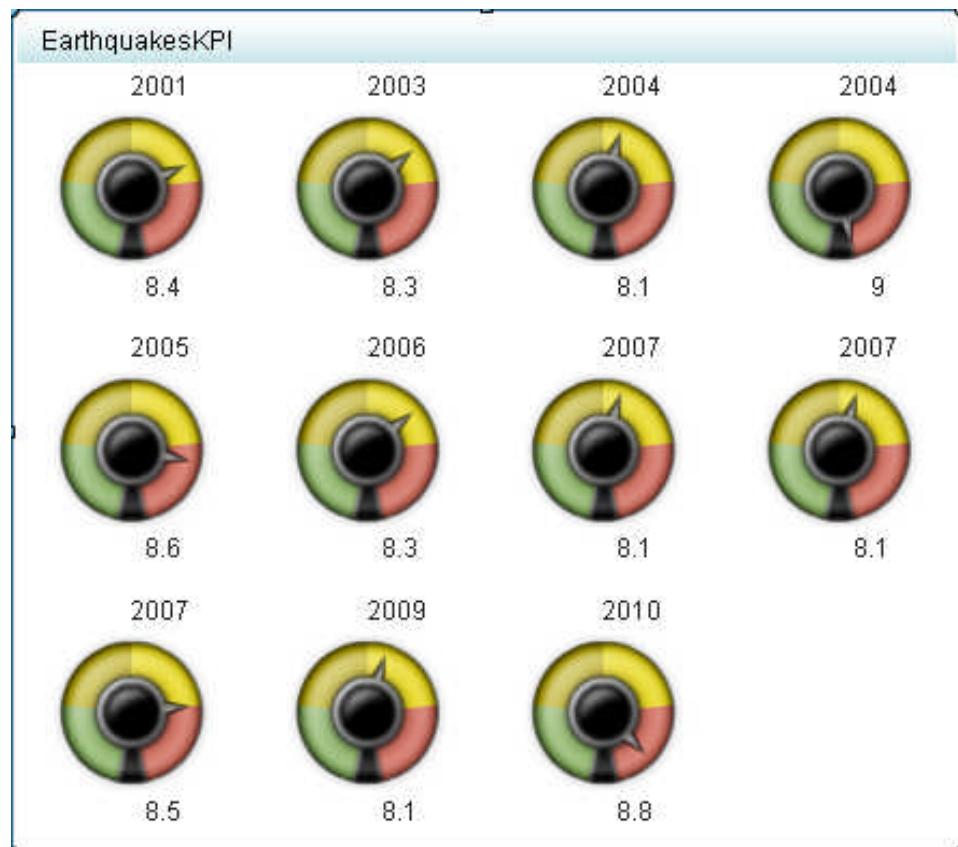
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>지표</b></p> <p><b>일반</b></p> <p>너비: * 650 높이: * 500 표시: * 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프</p> <p>지표 데이터 이름: * :s/forecast by date.imx</p> <p>범위 이름: * :s/forecast range.rdx</p> </div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>역할 매핑</b></p> <p>범위 값: * Actual 예측 범위 값: * Forecasted X축 값: * ProductLine 막대 값: * Actual 예측 값: Forecasted 타겟 값: Target 하한신뢰한계: Lower Cinfid 상한신뢰한계: Upper Cinfid 요약할 대체 값: &lt;없음&gt; 요약할 대체 예측 값: &lt;없음&gt; 요약할 대체 하한신뢰한계: &lt;없음&gt; 요약할 대체 상한신뢰한계: &lt;없음&gt; 요약 그래프 유형: 선 요약 할수: 한 요약 그래프의 사용자 정의 레이블: Actual 기본 데이터 색상: <input checked="" type="checkbox"/> 범례 표시 요약 기준: * DeliveryDate 칼럼 그룹 기준: &lt;없음&gt; 상세 정보 축 형식: &lt;없음&gt; 요약 정보 축 형식: &lt;없음&gt;</p> </div>
--	---

## KPI 표시

### 개요

KPI 표시에는 KPI 가 1 개 또는 여러 개 표시됩니다. 하나의 KPI 에는 하나의 데이터 값에 연결된 KPI 가 표시됩니다.

다음은 KPI 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

▼ 지표

▼ 일반

너비: \* 450  
높이: \* 400  
표시: \* KPI  
게이지: \* Dynamic Speedometer  
게이지 스타일: \* 오닉스

지표 데이터  
이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc

범위  
이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc

정렬 설정  
정렬 기준: <없음>  
정렬 순서: 오름차순

▼ 역할 매핑

범위 값 \* Magnitude  
범위 값 2 <없음>  
KPI 제목 <없음>  
제목 행 1  
 축소 시 제목 숨기기  
 축소 시 값 숨기기

여러 KPI에는 범위에 있는 각 데이터 포인트에 대해 KPI 1 개가 표시됩니다. 최상의 결과를 위해서는 하나의 지표 구성으로 모든 값 표시를 제어할 수 있도록 하나의 지표 데이터를 통해 관련 KPI를 집계합니다.

### 동적 게이지

소프트웨어에 표시되는 정적 게이지 외에 동적 게이지를 선택할 수 있습니다. 동적 게이지는 게이지 유형 및 게이지의 데이터 값에 따라 소프트웨어로 그립니다.

다음은 동적 게이지 예입니다.

- Dynamic Bullet Bar(가로 및 세로)

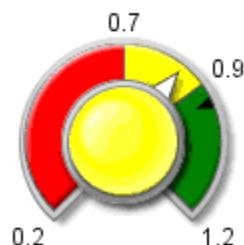
Canada



84%

- Dynamic Dial

Canada



84%

- Dynamic Slider(가로 및 세로)

Canada



84%

- Dynamic Speedometer

Canada



84%

- Dynamic Traffic Light(가로 및 세로)

Canada



84%

- Dynamic Thermometer(가로 및 세로)

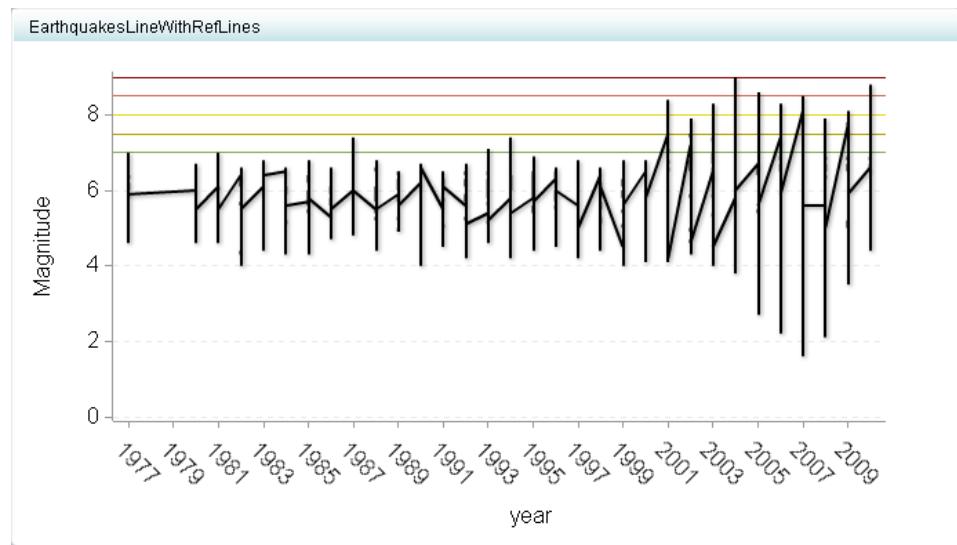


- Radial Thermometer



### 참조선이 있는 선 그래프 표시

다음은 참조선이 있는 선 그래프 표시 예입니다.

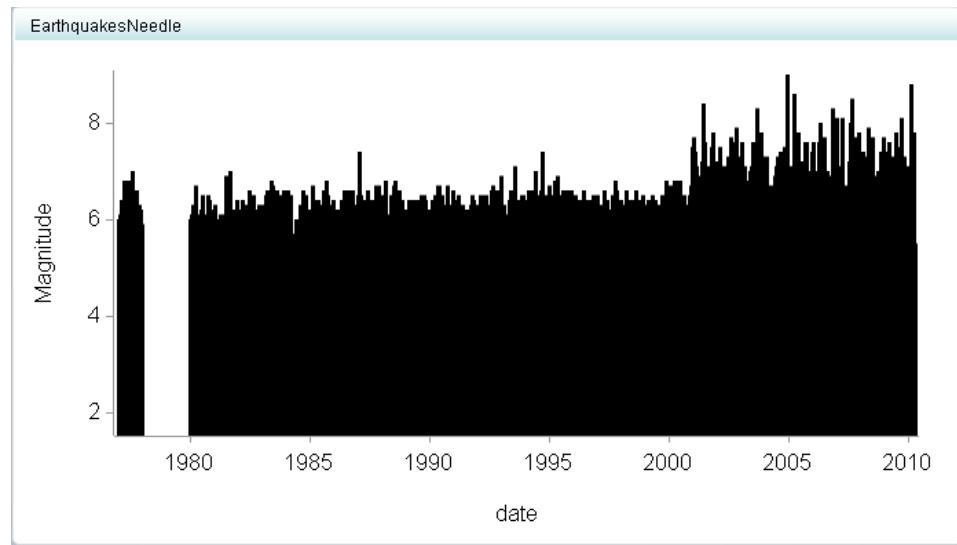


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 바늘 도표 표시

다음은 바늘 도표 표시 예입니다.

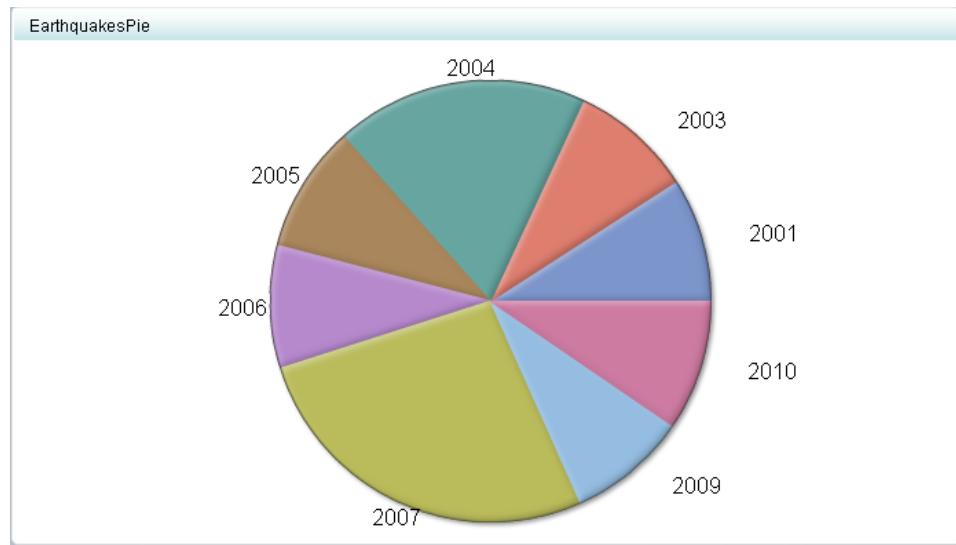


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 원 그래프 표시

다음은 원 그래프 표시 예입니다.



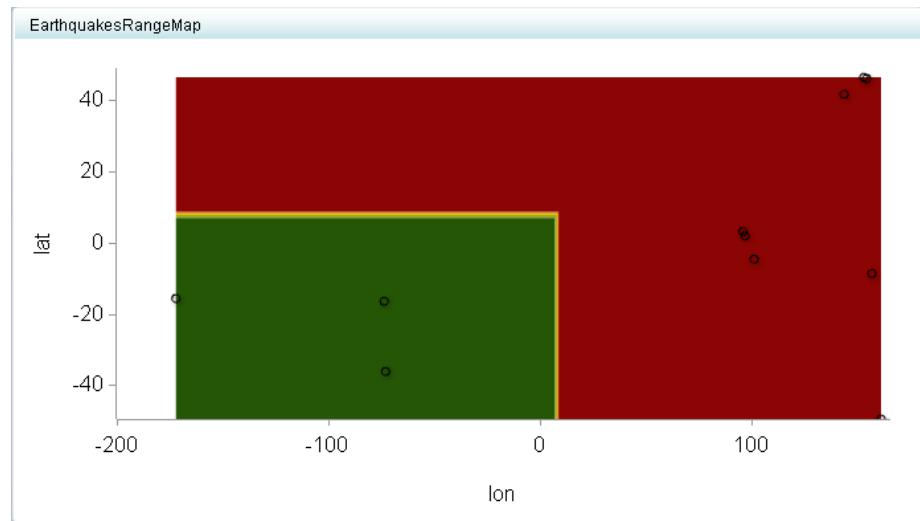
다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 범위 Map 표시

범위 Map 표시에서는 결과가 포함된 그래프가 색상 코드형 배경에 범위 정의에 따라 표시됩니다.

다음은 범위 Map 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**▼ 지표**

**▼ 일반**

너비: \* 700  
높이: \* 400  
표시: \* 범위 Map

**지표 데이터**

이름: \* /사용자/sasdemo/내 폴더/Doc [찾아보기...]  
[새로 만들기...] [편집...]

**X축 범위**

이름: \* /사용자/sasdemo/내 폴더/Doc [찾아보기...]  
[새로 만들기...] [편집...]

**Y축 범위**

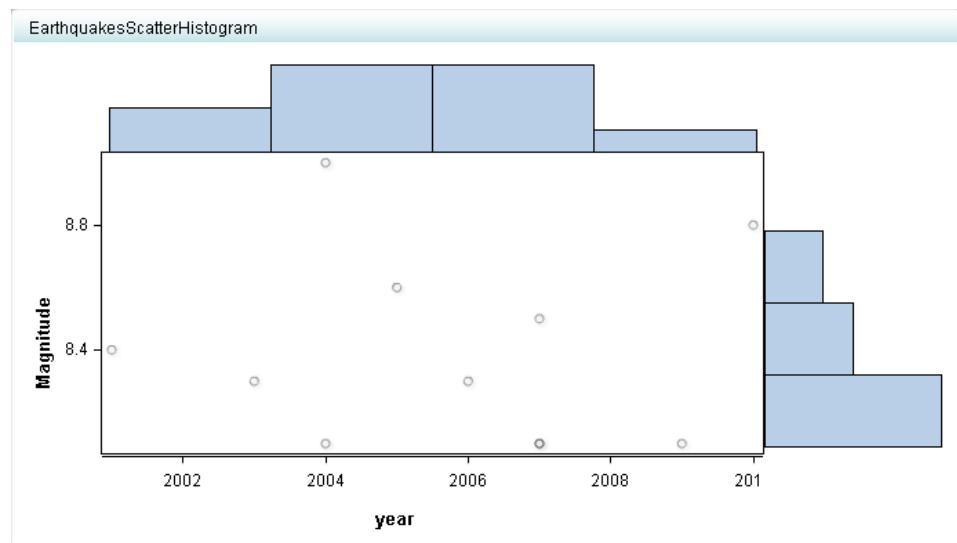
이름: \* 틀더/Earthquake Magnitude.rdx [찾아보기...]  
[새로 만들기...] [편집...]

**▼ 역할 맵핑**

포인트 레이블: \* Magnitude  
X 값: \* lon  
Y 값: \* lat  
 레이블 표시  
X축 제목:  
Y축 제목:  
 X축 척도화  
 Y축 척도화  
 축소 시 축 숨기기  
 축 눈금 레이블 숨기기  
행 그룹 기준: <없음>  
컬럼 그룹 기준: <없음>  
X축 형식: <없음>  
Y축 형식: <없음>

### 산점도 히스토그램 표시

다음은 산점도 히스토그램 표시 예입니다.

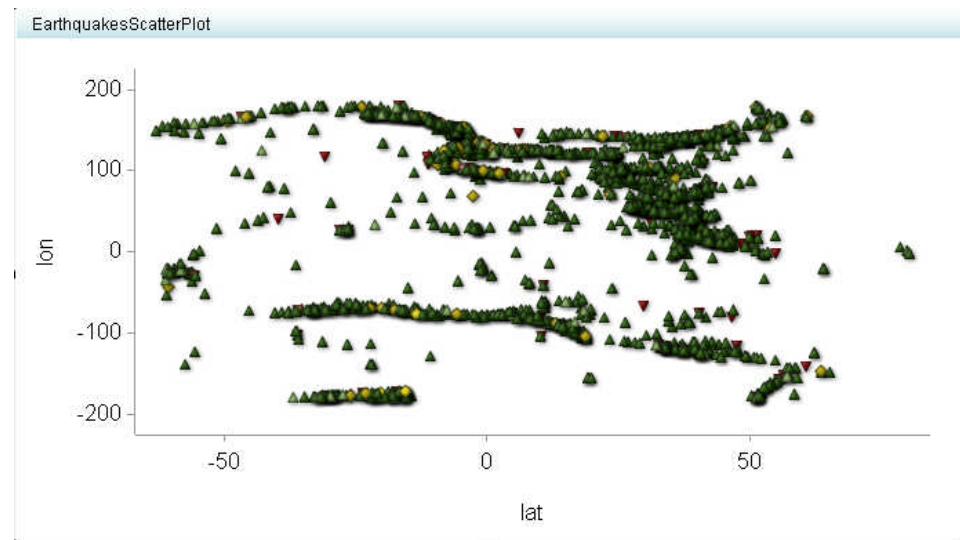


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### 산점도 표시

다음은 산점도 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**▼ 지표**

**▼ 일반**

- 너비: \* 700
- 높이: \* 400
- 표시: \* 산점도

— 지표 데이터 —

- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc
- [찾아보기...]
- [새로 만들기...] [편집...]

— 범위 —

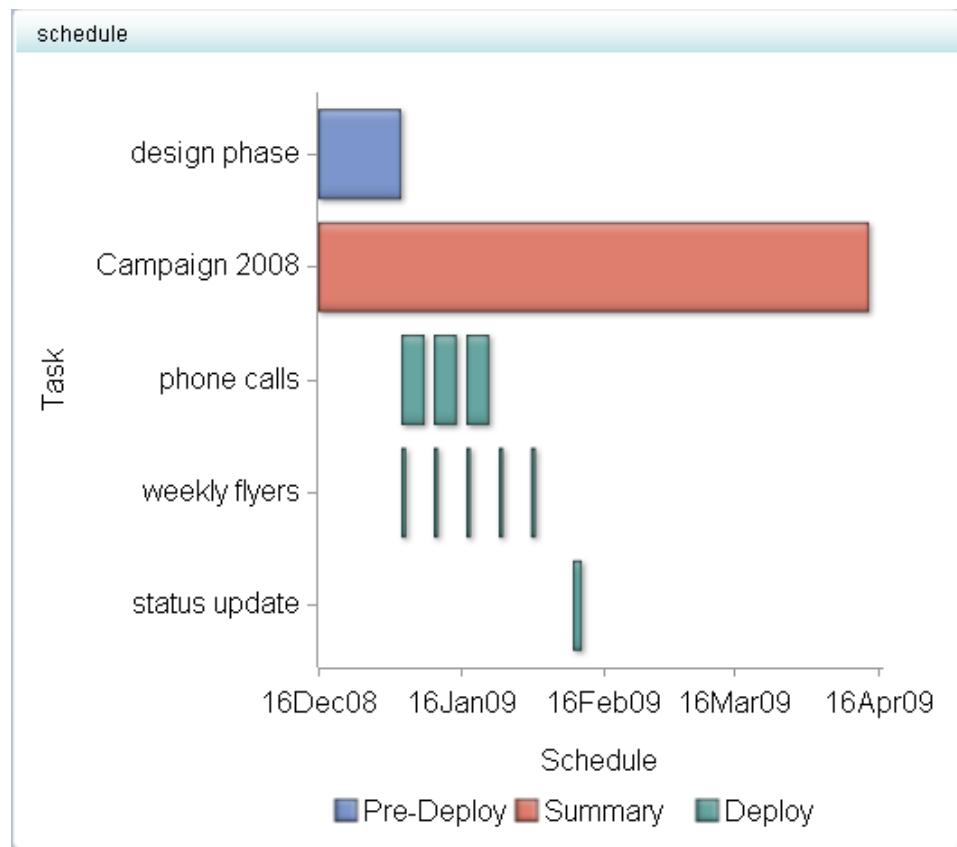
- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc
- [찾아보기...]
- [새로 만들기...] [편집...]

**▼ 역할 매핑**

- 범위 값 \* Magnitude
- 포인트 레이블 \* Magnitude
- X 값 \* lat
- Y 값 \* lon
- 레이블 표시
- X축 제목
- Y축 제목
- X축 척도화
- Y축 척도화
- 축소 시 축 습기기
- 축 눈금 레이블 숨기기
- 행 그룹 기준: <없음>
- 칼럼 그룹 기준: <없음>
- X축 형식 <없음>
- Y축 형식 <없음>

### 스케줄 그래프 표시

다음은 스케줄 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**지표**

**일반**

너비: \* 535  
높이: \* 475  
표시: \* 스케줄 그래프  
그래프 스타일: 안 할

지표 데이터

이름: \* /Products/BI Dashboard 4.3/M [찾아보기...]  
[새로 만들기...] [편집...]

정렬 설정

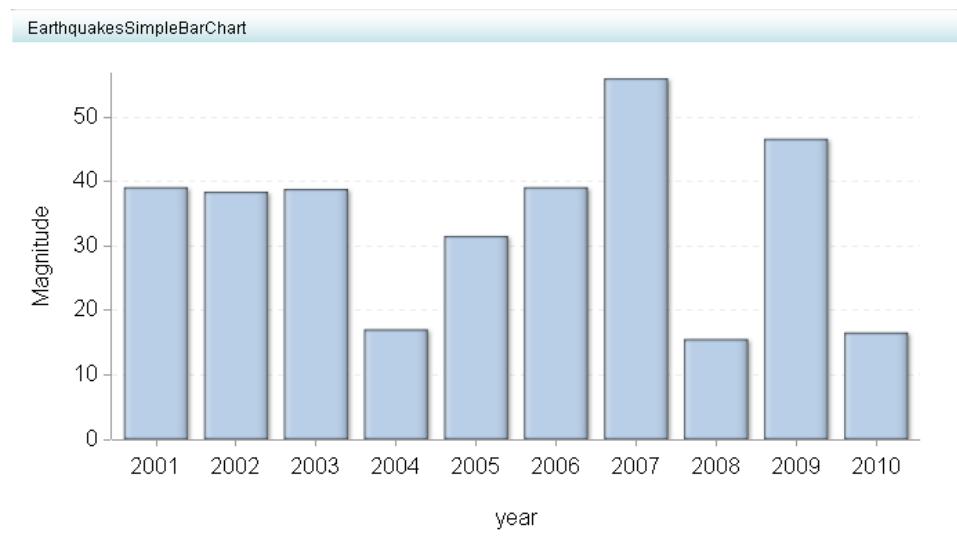
정렬 기준: <없음>  
정렬 순서: 오름차순

**역할 맵핑**

작업: \* job  
그룹화 기준 값: groupby  
시작일: \* start\_date  
종료일: \* finish\_date  
X축 제목: Schedule  
Y축 제목: Task  
 X축 척도화  
 Y축 척도화  
X축 형식: <없음>

## 단순 막대 그래프 표시

다음은 단순 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### Spark 테이블 표시

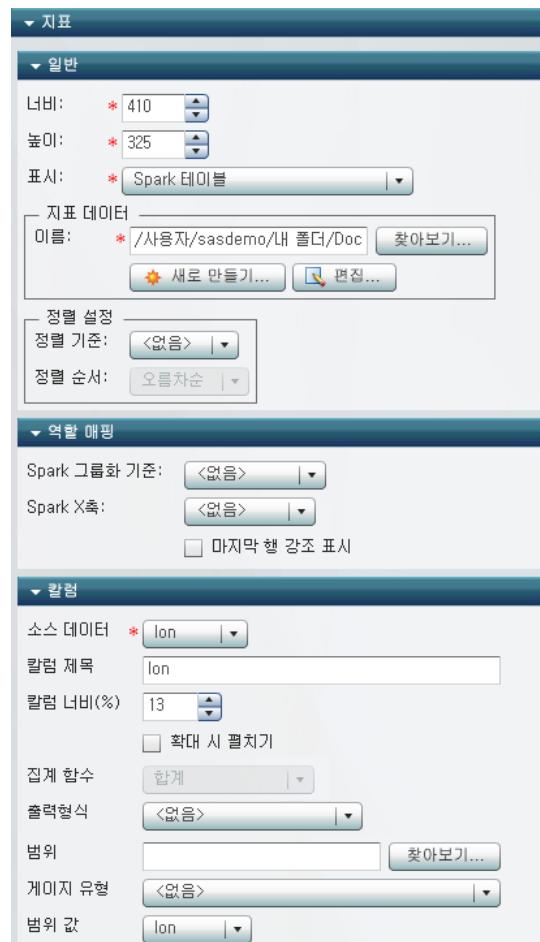
Spark 테이블 표시에는 데이터 포인트가 테이블 형식으로 표시됩니다(테이블 행당 게이지 1 개). 테이블 칼럼 머리글은 데이터 필드 이름입니다.

SAS 는 숫자가 아닌 데이터 칼럼은 지표 데이터에서 모두 삭제하도록 권장합니다.

다음은 Spark 테이블 표시 예입니다.

EarthquakesSpark						
date	lat	lon	depth	stations	comments	Magnitude
13Jan2001	13.04	-88.66	60	427	EL SALVADOR. MW 7.	7.7
26Jan2001	23.41	70.23	16	472	SOUTHERN INDIA. MW	7.7
23Jun2001	-16.26	-73.64	33	518	NEAR COAST OF PER	8.4
07Jul2001	-17.54	-72.07	33	398	NEAR COAST OF PER	7.6
14Nov2001	35.94	90.54	10	368	QINGHAI	7.8
19Aug2002	-21.69	-179.51	580	670	FIJI REGION. MW 7.7	7.7
19Aug2002	-23.88	178.49	675	302	SOUTH OF THE FIJI IS	7.7
08Sep2002	-3.3	142.94	13	428	NEAR NORTH COAST	7.6
10Oct2002	-1.75	134.29	10	375	NEAR THE NORTH CO	7.6
03Nov2002	63.51	-147.44	5	771	CENTRAL ALASKA. &T	7.9
22Jan2003	18.77	-104.1	24	551	OFFSHORE COLIMA	7.6
15Jul2003	-2.59	68.38	10	522	CARLSBERG RIDGE.	7.6
04Aug2003	-60.53	-43.41	10	315	SCOTIA SEA. MW 7.6	7.6
25Sep2003	41.81	143.91	27	669	HOKKAIDO	8.3

다음은 표시를 생성한 속성입니다.

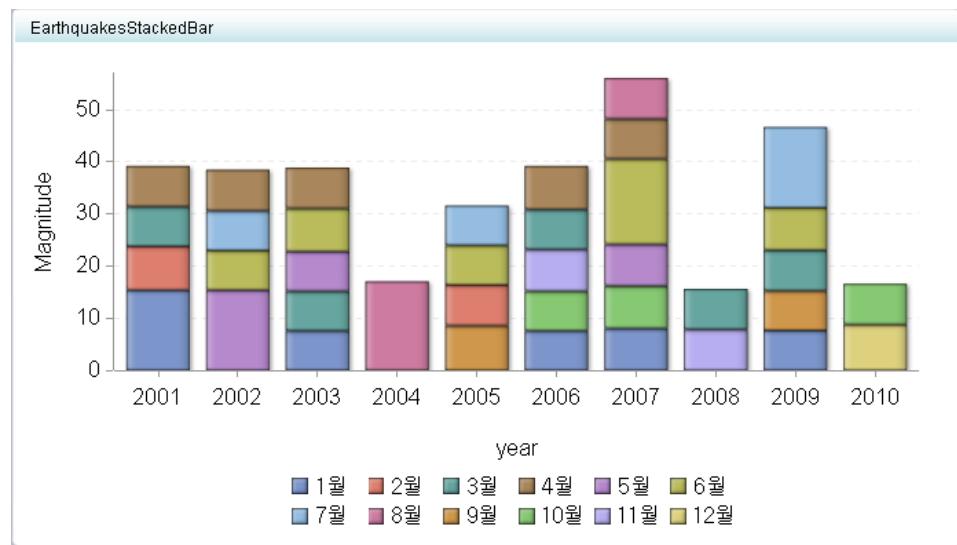


주: 칼럼 속성을 표시하려면 데이터 테이블의 칼럼을 선택합니다.

이전에 SAS BI Dashboard 를 사용했으면 KPI 테이블 표시와 막대 그래프 및 주제 표시가 Spark 테이블 표시로 바뀝니다.

## 누적 막대 그래프 표시

다음은 누적 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**지표**

**일반**

- 너비: 700
- 높이: 400
- 표시: 누적 막대 그래프
- 그래프 스타일: 안합

**지표 데이터**

- 이름: /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc
- 새로 만들기... 편집...

**정렬 설정**

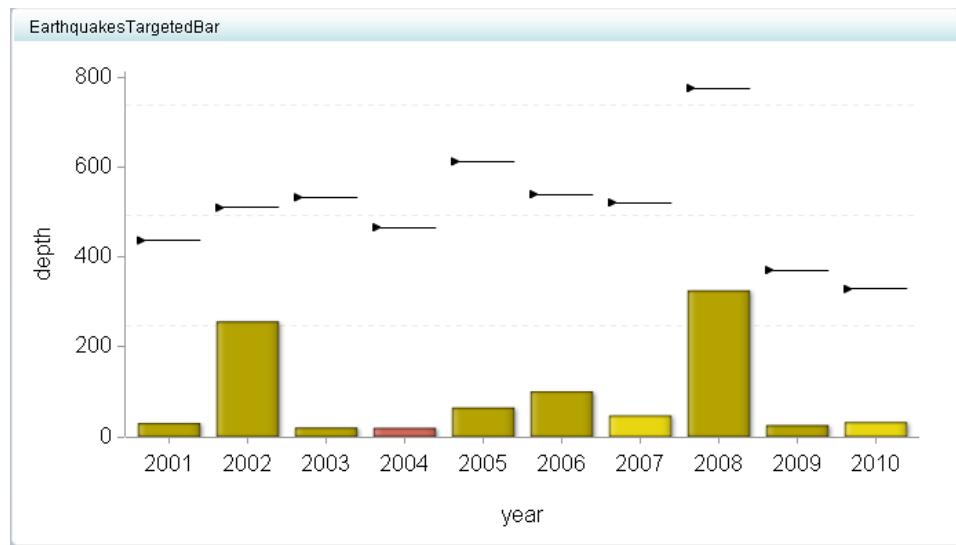
- 정렬 기준: <없음>
- 정렬 순서: 오름차순

**역할 매핑**

- X축 값: year
- 누적 그룹: month
- Y축 값: Magnitude
- X축 제목:
- Y축 제목:
- X축 척도화 (선택)
- Y축 척도화 (선택)
- X축 형식: <없음>
- Y축 형식: <없음>
- X축 레이블: 없음

### 타겟 막대 그래프 표시

다음은 타겟 막대 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

**▼ 지표**

**▼ 일반**

- 너비: \* 700
- 높이: \* 400
- 표시: \* 타겟 막대 그래프
- 그래프 스타일: Sheen

**지표 데이터**

- 이름: \* /Products/BI Dashboard 4.3/M 찾아보기...  
[새로 만들기...] [편집...]

**범위**

- 이름: \* 찾아보기...  
[새로 만들기...] [편집...]

**정렬 설정**

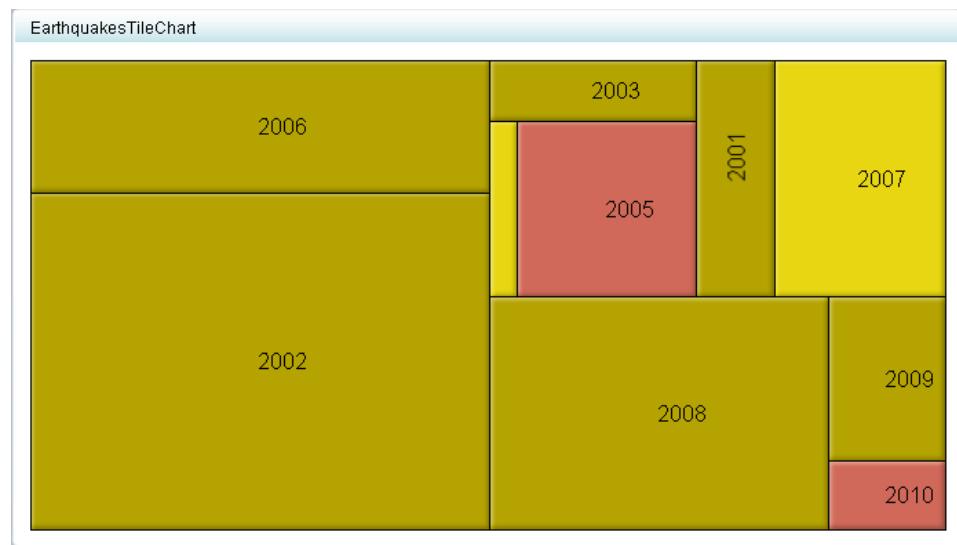
- 정렬 기준: <없음>
- 정렬 순서: 오름차순

**▼ 역할 매핑**

- 범위 값: \* Magnitude
- X축 값: \* year
- 막대 값: \* depth
- 타겟 값: stations
- X축 제목:
- Y축 제목:
- X축 척도화
- Y축 척도화
- 축 눈금 레이블 숨기기
- 축소 시 축 숨기기
- 행 그룹 기준: <없음>
- 칼럼 그룹 기준: <없음>
- Y축 형식: <없음>
- X축 형식: <없음>
- X축 레이블: 없음

## 타일 그래프 표시

다음은 타일 그래프 표시 예입니다.

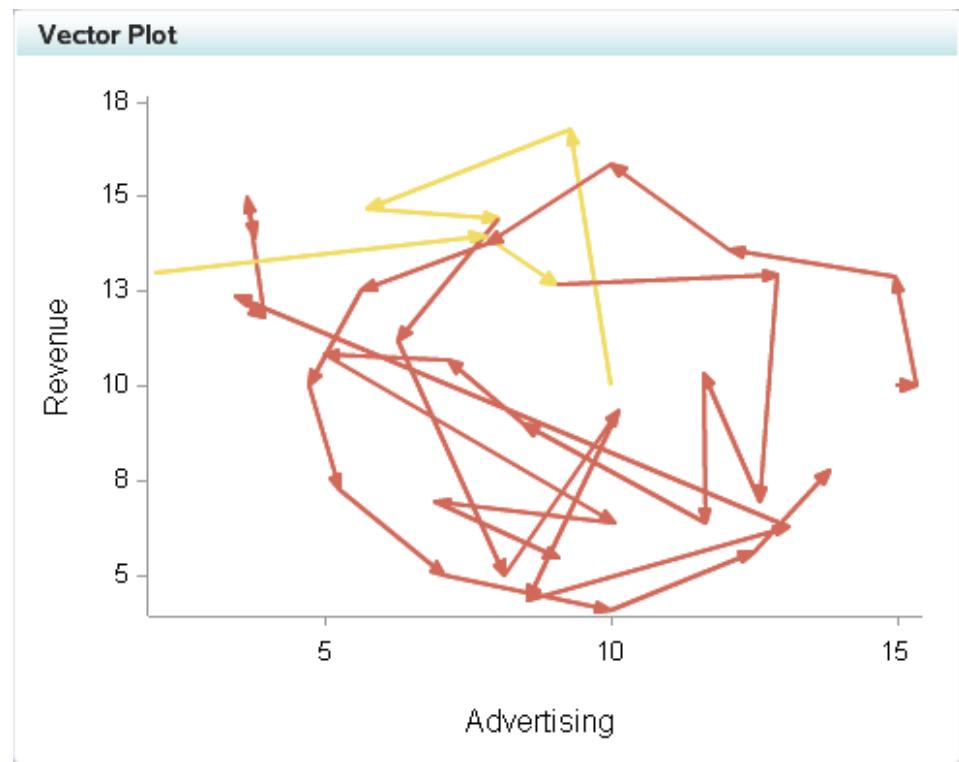


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



## 벡터 도표 표시

다음은 벡터 도표 표시 예입니다.

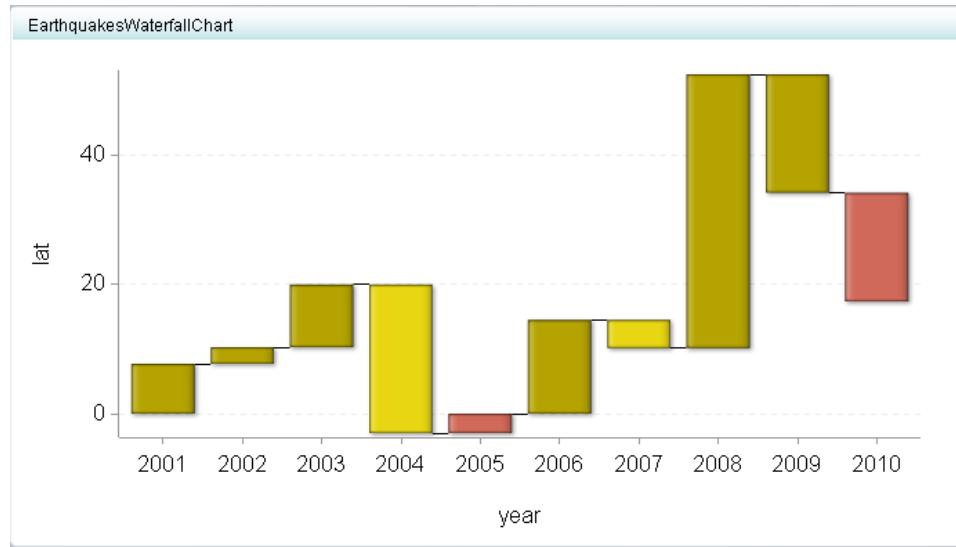


다음은 표시를 생성한 속성입니다.



### Waterfall 그래프 표시

다음은 Waterfall 그래프 표시 예입니다.



다음은 표시를 생성한 속성입니다.

▼ 지표

▼ 일반

- 너비: \* 700
- 높이: \* 400
- 표시: \* Waterfall 그래프 | ▾
- 그래프 스타일: 안 할 | ▾

지표 데이터

- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc | 찾아보기... | 새롭게 만들기... | 편집...

범위

- 이름: \* /사용자/sasdemo/내 풀더/Doc | 찾아보기... | 새롭게 만들기... | 편집...

정렬 설정

- 정렬 기준: <없음> | ▾
- 정렬 순서: 오름차순 | ▾

▼ 역할 매핑

- 범위 값: \* Magnitude | ▾
- X축 값: \* year | ▾
- 차이: \* lat | ▾
- X축 제목:
- Y축 제목:
- X축 척도화
- Y축 척도화
- 축 눈금 레이블 숨기기
- 축 소시 축 숨기기
- 행 그룹 기준: <없음> | ▾
- 컬럼 그룹 기준: <없음> | ▾
- 차이 축 형식: <없음> | ▾
- X축 형식: <없음> | ▾
- X축 레이블: 없음 | ▾

## 지표의 게이지 선택

지표를 생성 또는 편집할 때 지표의 게이지를 선택합니다. 자세한 내용은 “[지표 생성 또는 편집](#)”(56페이지)을 참조하십시오.

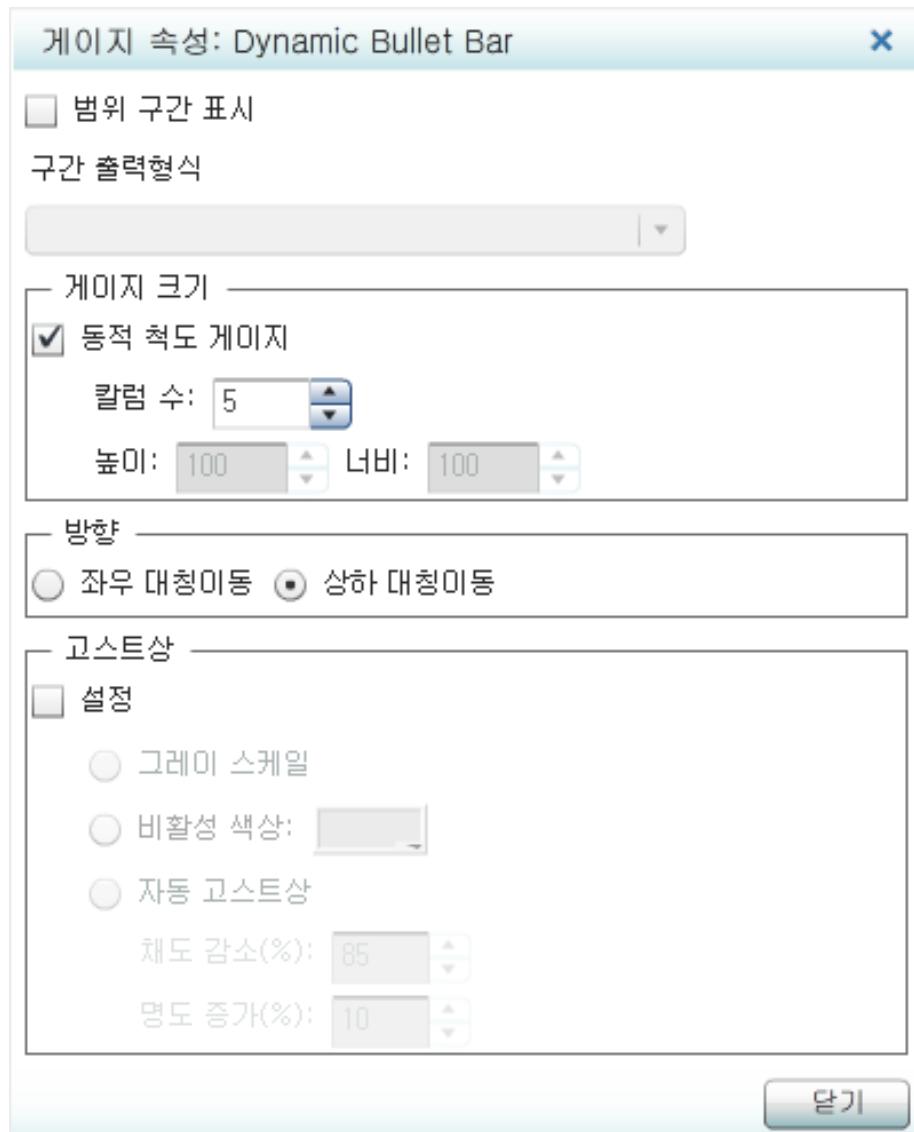
주: 게이지는 특정 표시 유형에만 사용할 수 있습니다.

지표의 게이지를 선택하는 방법:

1. 게이지와 게이지 스타일(사용 가능한 경우)을 선택합니다.
2. 동적 게이지를 선택한 경우, 다음 단계를 따릅니다.

- a. 속성 영역 맨 위에서 을 클릭합니다.

게이지 속성 대화 상자가 나타납니다.



- b. 게이지에 범위 구간(눈금)을 표시하려면 범위 구간 표시를 선택한 다음, 범위 구간 출력형식 드롭다운 리스트에서 출력형식을 선택합니다.
- c. 게이지 치수를 지정하려면 게이지 크기 영역에서 다음 중 하나를 실행합니다.

- **동적 척도** 게이지 체크 박스를 선택한 다음, 칼럼 수를 지정합니다.
  - **동적 척도** 게이지 체크 박스 선택을 취소한 다음, 높이 및 너비 값을 입력합니다.
- d. 게이지 방향 지정 방법: **좌우 대칭이동**(수직축 중심 회전) 또는 **상하 대칭이동**(수평축 중심 회전)을 지정합니다.
- e. 이미지 색상을 변경하여 고스트상 효과를 생성하려면 **설정**과 방법을 선택합니다.

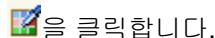
방법은 다음과 같습니다.

### 그레이 스케일

선택한 구간은 다른 구간보다 어두운 회색입니다.

### 비활성 색상

가리키지 않은 영역은 특정한 색상으로 되어 있습니다. 색상을 선택하려면



을 클릭합니다.

### 자동 고스트상

소프트웨어에서 구간에 대한 최적의 고스트상 색상을 생성하는 방법을 결정합니다.

이미지의 명도가 동일한 상태에서 회색 또는 중간색과는 다르게 지정하려면 **채도 감소(%)** 필드에 값을 입력합니다.

이미지를 밝게 하려면 **명도 증가(%)** 필드에 값을 입력합니다.



# 10 장

## 대시보드

---

개요 .....	<b>101</b>
대시보드 레이아웃 .....	<b>102</b>
지표 상호 작용 .....	<b>102</b>
개요 .....	102
예 .....	103
파라미터 매핑 .....	105
브러시 상호 작용 .....	106
클라이언트 측 필터 .....	106
서버 측 필터 .....	106
필터 연결 .....	107
확대/축소 .....	<b>108</b>
대시보드 생성 또는 편집 .....	<b>108</b>
대시보드 콘텐츠 관리 .....	<b>110</b>
개요 .....	110
콘텐츠 추가 .....	110
개체 정렬 및 크기 조정 .....	111
콘텐츠 모양 변경 .....	111
지표 상호 작용 설정 .....	<b>111</b>
플로우 컨테이너를 사용하여 대시보드 모양 제어 .....	<b>112</b>
치수 및 출 바꿈 .....	112
글꼴 .....	114

---

### 개요

대시보드는 하나 이상의 지표와 대시보드를 향상시키는 레이블 및 이미지로 구성된 컨테이너입니다. 대시보드는 SAS Information Delivery Portal 내 페이지 포트릿이나 대시보드 뷰어에 표시될 수 있습니다. 자세한 내용은 “[워크플로우](#) (5 페이지)”를 참조하십시오.

다음 개체를 결합하여 대시보드를 생성합니다.

- 지표 데이터([7 장, “지표 데이터” \(39 페이지\)](#) 참조)
- 범위([8 장, “범위” \(51 페이지\)](#) 참조)
- 지표([9 장, “지표” \(55 페이지\)](#) 참조)

- 레이아웃 템플릿(“레이아웃 템플릿 뷰” (34 페이지) 참조)
- 정적 콘텐츠(“정적 콘텐츠 뷰” (34 페이지) 참조)

대시보드를 생성하고 대화형으로 콘텐츠를 조정할 때 대시보드 사용자가 대시보드 모양을 볼 수 있도록 대시보드 모양이 변경됩니다.

## 대시보드 레이아웃

대시보드 속성의 **레이아웃** 옵션을 선택하여 대시보드 개체의 레이아웃을 제어합니다.

- **수평 플로우**

**수평 플로우** 옵션을 사용하여 대시보드에서 개체 플로우를 가로로 설정하고 필요하면 새로운 행으로 줄 바꿈합니다.

- **정밀도**

**정밀도** 옵션을 사용하여 개체의 왼쪽 위에서 지정한 대로 대시보드에서 개체를 정확한 위치에 놓습니다.

주: 대시보드 뷰어에 표시될 때 개체는 겹치거나 다른 개체를 완전히 가릴 수 있습니다. 이렇게 겹치면 대시보드 사용자는 개체를 제대로 사용할 수 없습니다.

- **수직 플로우**

**수직 플로우** 옵션을 사용하여 대시보드에서 개체 플로우를 세로로 설정하고 필요하면 새로운 칼럼으로 줄 바꿈합니다.

대시보드 생성 중 레이아웃 방법을 변경할 수 있습니다.

## 지표 상호 작용

### 개요

지표 상호 작용은 대시보드 사용자가 사용할 수 있는 대시보드를 제공하여 사용자가 대시보드 내에서 직접 데이터를 탐색할 수 있도록 해줍니다.

대시보드에 지표를 둘 이상 추가하면 한 지표가 하나 이상의 다른 지표와 상호 작용하도록 선택할 수 있습니다. 첫 번째 지표(소스)는 두 번째 지표(타겟)에 영향을 줍니다. 소스 파라미터를 타겟 파라미터로 매팅하여 영향을 주도록 지정합니다.

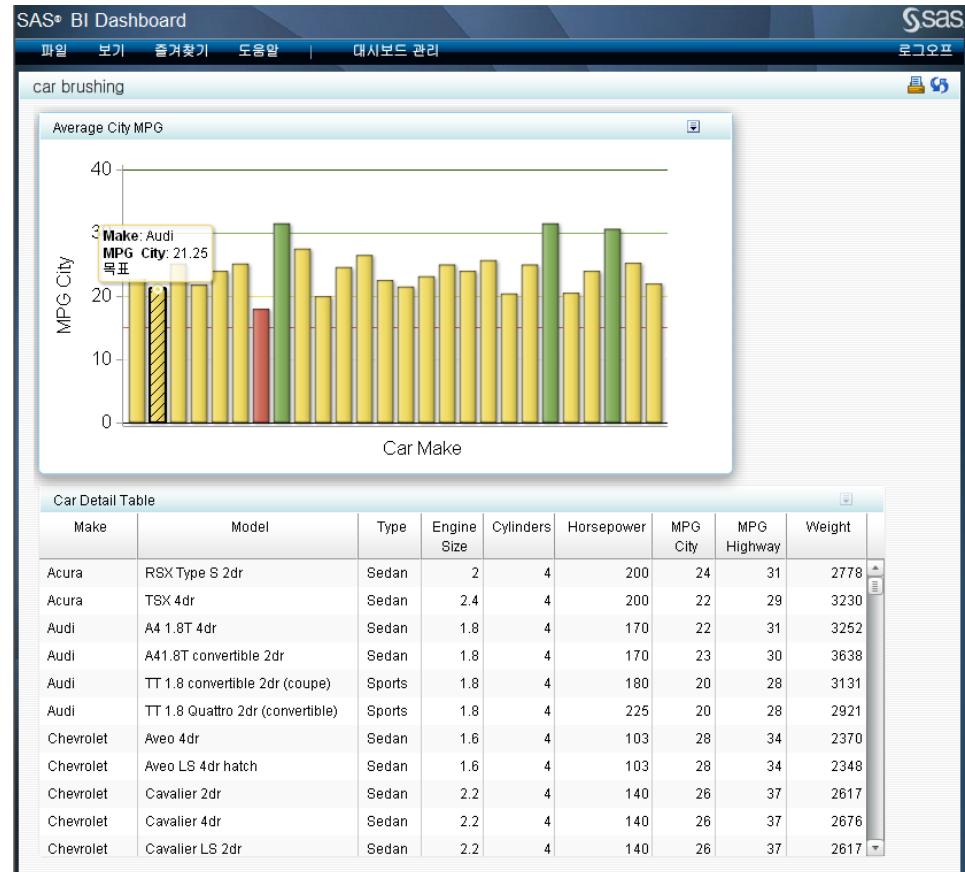
주: 타겟 파라미터는 둘 이상 지정할 수 있습니다.

### 참조 항목

- “[대시보드 콘텐츠 관리](#)” (110 페이지)
- “[지표 상호 작용 설정](#)” (111 페이지)

**Off**

2 개의 지표가 있는 대시보드 예입니다. 지표 간 설정된 상호 작용이 없기 때문에, 대시보드 사용자가 한 지표의 데이터를 탐색할 때 다른 지표는 정적 상태입니다.

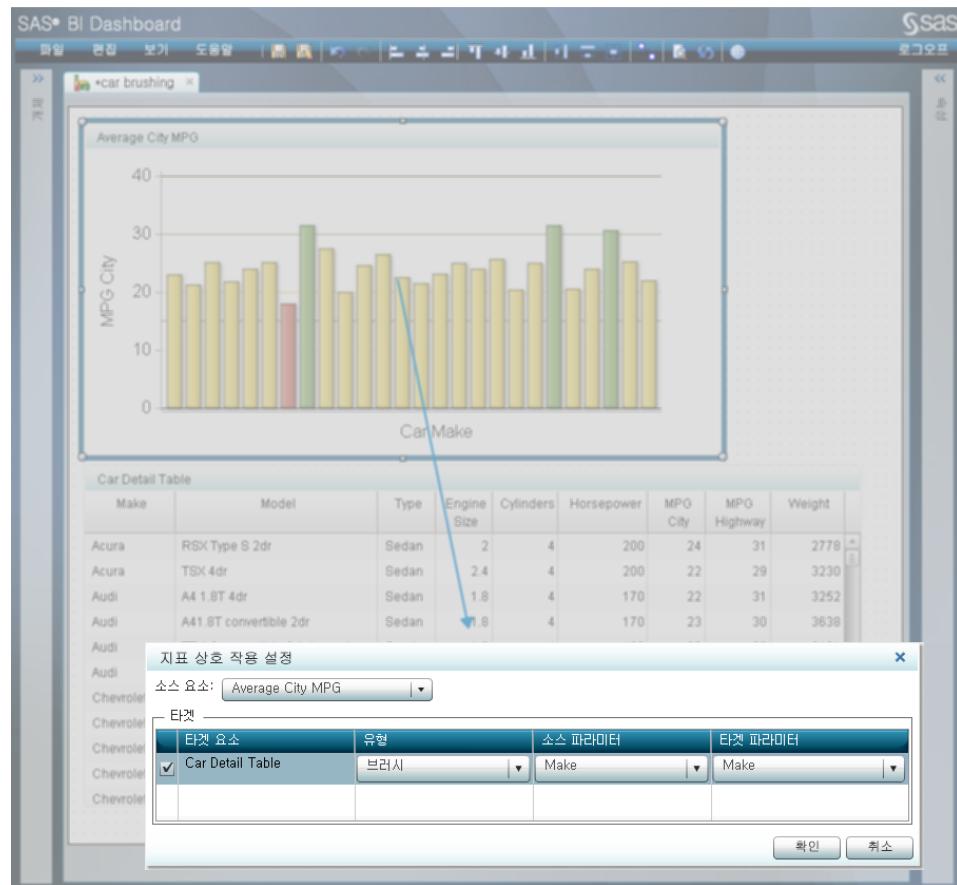


대시보드 관리자가 대시보드 디자인에서 지표를 수정합니다. 대시보드 관리자는 Average City MPG 지표의 소스 파라미터 **Make** 가 Car Detail Table 지표의 타겟 파라미터 **Make** 로 매핑되도록 상호 작용을 설정한 다음, 상호 작용을 브러시(강조 표시)합니다.

대시보드 사용자가 Average City MPG 지표에서 Car Make 를 클릭하면 다음 작업이 실행됩니다.

1. Average City MPG 지표의 파라미터 **Make** 는 대시보드 사용자가 클릭한 Car Make 로 설정됩니다.
2. Average City MPG 지표의 파라미터 **Make** 는 Car Detail Table 지표의 파라미터 **Make** 로 매핑되기 때문에, Car Detail Table 지표의 파라미터 **Make** 도 대시보드 사용자가 클릭한 Car Make 로 설정됩니다.
3. 그런 다음, 상호 작용이 처리되어 Car Detail Table 지표에서 해당 Car Make 가 브러시(강조 표시)됩니다.

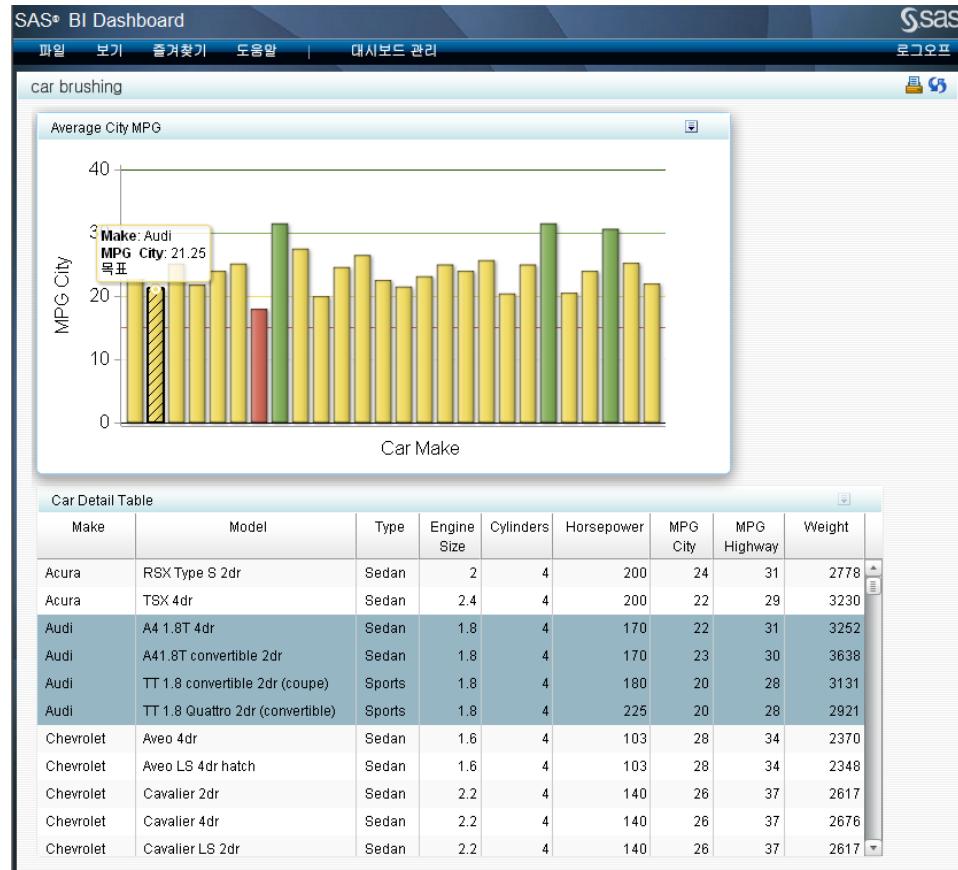
대시보드 디자인에서 이 지표 상호 작용은 Average City MPG 지표에서 Car Detail Table 지표로의 화살표로 표시됩니다.



이 화살표를 표시하려면 대시보드 관리자는 대시보드의 속성 영역에서 상호 작용 표시 체크 박스를 선택합니다.



나중에 대시보드 사용자가 수정된 Average City MPG 지표의 데이터를 탐색할 때, Car Make 를 클릭하면 Car Detail Table 지표의 해당 Car Make 데이터가 강조 표시됩니다.



## 파라미터 매핑

유연성을 최대화하기 위해 소스 파라미터 이름과 타겟 파라미터 이름이 같을 필요는 없습니다. 동일한 유형의 데이터를 참조하기만 하면 됩니다. 예를 들어, 소스 지표에는 데이터 칼럼 **REGION\_ID** 가, 타겟 지표에는 데이터 칼럼 **SALES\_REGION\_ID**에 포함된 유사한 데이터가 있을 수 있습니다. **REGION\_ID** 를 **SALES\_REGION\_ID**로 매핑하여 두 데이터 칼럼을 연결합니다.

데이터는 다른 데이터 소스 및 다른 유형의 데이터 소스에 포함될 수도 있습니다. 예를 들어, 소스 지표에는 SQL 질의의 지표 데이터가 있고 이 지표 데이터는 스토어드 프로세스의 지표 데이터가 있는 타겟 지표로 매핑될 수 있습니다.

세 가지 유형의 상호 작용이 있습니다.

- 브러시
- 클라이언트 측 필터
- 서버 측 필터

주: 하이퍼링크와 상호 작용 모두를 사용하여 지표를 정의하면, 하이퍼링크가 상호 작용과 동일한 창에서 열릴 때 하이퍼링크가 상호 작용보다 우선합니다. 예를 들어, 리포트를 열고 다른 지표와 상호 작용하는 대시보드를 생성한 경우에 대시보드 사용자가 지표를 클릭하면 리포트는 현재 창에서 열립니다. 하이퍼링크

가 새로운 창에서 열리면 대시보드 사용자는 상호 작용은 현재 창에서, 하이퍼 링크는 새로운 창에서 확인합니다.

### **브러시 상호 작용**

브러시 상호 작용은 대시보드 사용자가 소스 지표의 특정 값을 선택하면 타겟 지표의 관련 값이 강조 표시되도록 지정합니다.

주: 타겟 지표는 둘 이상 지정할 수 있습니다.

브러시 상호 작용에는 어떠한 유형의 지표 데이터도 사용할 수 있습니다.

동적 프롬프트, 동적 텍스트 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 브러시 상호 작용의 소스가 될 수 있습니다.

**KPI**, 동적 프롬프트, 동적 텍스트 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 브러시 상호 작용의 타겟이 될 수 있습니다.

### **클라이언트 측 필터**

클라이언트 측 필터 상호 작용은 대시보드 사용자가 소스 지표의 특정 값을 선택하면 타겟 지표의 데이터가 선택 사항을 기반으로 하여 필터링되도록 지정합니다.

클라이언트 측 상호 작용에는 어떠한 유형의 지표 데이터도 사용할 수 있습니다.

주: 매핑된 파라미터의 기본값은 지정하지 마십시오. 이 기본값은 지표 데이터에서 반환된 데이터 양을 지나치게 제한합니다. 클라이언트 측 필터로 자세히 필터링할 때 제한된 데이터는 데이터 양을 축소하여 일치하는 행이 적거나 없게 만듭니다.

동적 텍스트 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 클라이언트 측 필터 상호 작용의 소스가 될 수 있습니다.

**KPI** 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 클라이언트 측 필터 상호 작용의 타겟이 될 수 있습니다.

클라이언트 측 필터는 대시보드 사용자 컴퓨터에 저장된 데이터에서 작동합니다. 따라서 클라이언트 측 필터는 모든 타겟 파라미터에 대해 작동할 수 있고 매우 반응이 빠를 수 있습니다. 하지만 클라이언트 측 필터에서는 타겟 지표가 먼저 모든 데이터를 대시보드 사용자 컴퓨터로 로드해야 하기 때문에 로드 시간이 길어질 수 있어 사용할 수 있는 데이터 양에 대한 상한 값이 있습니다.

### **서버 측 필터**

#### **개요**

서버 측 필터는 파라미터가 질의에 입력되면 질의를 새로운 파라미터가 있는 **Middle Tier(서버)**로 보낸다는 점을 제외하고는 개념적으로 클라이언트 측 필터와 동일합니다. 일반적으로 서버 측 필터는 **Middle Tier** 와 통신하는데 필요한 시간 때문에 클라이언트 측 필터만큼 반응이 빠르지 않습니다. 타겟 파라미터는 질의에서 인식하는 파라미터만 가능합니다.

타겟 지표 데이터에 정의된 프롬프트가 없는 타겟 파라미터를 기반으로 할 수 있는 클라이언트 측 필터와 달리, 서버 측 필터는 타겟 지표 데이터에 정의된 타겟 파라미터만 기반으로 할 수 있습니다.

서버 측 필터에 사용할 수 있는 지표 데이터는 **Information Map** 또는 스토어드 프로세스뿐입니다. 두 경우 모두, 프롬프트의 기본값을 지정해야 합니다.

동적 텍스트 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 서버 측 필터 상호 작용의 소스가 될 수 있습니다.

동적 텍스트 및 대화형 표시를 제외한 모든 표시 유형은 서버 측 필터 상호 작용의 타겟이 될 수 있습니다. 서버 측 필터의 타겟이 될 수 있는 지표 데이터는 관계형 **Information Map** 또는 스토어드 프로세스뿐입니다. 두 경우 모두, 프롬프트의 기본 값을 지정해야 합니다. 또한 **Information Map**에는 하나 이상의 필터가 정의되어 있고, 이 필터는 매핑된 파라미터여야 합니다.

#### **주의:**

**SAS BI Dashboard** 가 실행되는 동안 다른 응용 프로그램에서 프롬프트의 기본값을 변경하지 마십시오. **SAS BI Dashboard**에서 로그오프하고 값을 변경한 다음, 다시 로그인하십시오.

#### **Information Map 의 날짜 출력형식**

**Information Map**에서 날짜를 기반으로 한 프롬프트를 사용할 때, 프롬프트에서 허용되는 출력형식으로 값을 프롬프트에 전달합니다.

각 날짜 유형의 지침입니다.

- **DAY**

*August 04, 2010, Aug 04, 2010* 또는 *04AUG2010* 같은 값을 전달할 수 있습니다. 다른 출력형식은 허용되지 않습니다.

주: 적합한 날짜 출력형식이 적용되도록 하는 가장 쉬운 방법은 **DATE9** 또는 **MMDDYY10** 출력형식의 프롬프트를 사용하는 것입니다.

- **WEEK**

*Week 31 2010* 같은 값을 전달할 수 있습니다.

주: 이와 같은 값을 생성할 수 있는 SAS 출력형식은 없습니다. 사용자 정의 데이터셋을 생성하거나 SQL을 사용하여 정확한 출력형식의 데이터 칼럼을 생성해야 합니다. 그런 다음, 이 데이터 칼럼을 상호 작용 또는 링크의 소스로 전달합니다.

- **MONTH**

*Jan 2009* 같은 값을 전달할 수 있습니다. 다른 출력형식은 허용되지 않습니다.

주: 이와 같은 값을 생성할 수 있는 SAS 출력형식은 없습니다. 사용자 정의 데이터셋을 생성하거나 SQL을 사용하여 정확한 출력형식의 데이터 칼럼을 생성해야 합니다. 그런 다음, 이 데이터 칼럼을 상호 작용 또는 링크의 소스로 전달합니다.

- **QUARTER**

*3rd quarter 2010* 같은 값을 전달할 수 있습니다.

주: 이와 같은 값을 생성할 수 있는 SAS 출력형식은 없습니다. 사용자 정의 데이터셋을 생성하거나 SQL을 사용하여 정확한 출력형식의 데이터 칼럼을 생성해야 합니다. 그런 다음, 이 데이터 칼럼을 상호 작용 또는 링크의 소스로 전달합니다.

- **YEAR**

*2010* 같은 값을 전달할 수 있습니다.

#### **필터 연결**

지표 A 와 지표 B, 지표 B 와 지표 C 가 차례대로 상호 작용하도록 필터를 연결할 수 있습니다.

주: SAS BI Dashboard 는 순환 필터 상호 작용 정의를 금지하지 않지만, 정의하지 않는 것이 좋습니다. 순환 필터 상호 작용은 사용자에게 예상한 결과를 제공하지 않고 데이터를 자세히 필터링하지 못하도록 할 수도 있습니다.

## 확대/축소

대시보드 개체의 확대/축소 백분율을 지정할 수 있습니다. 너비 및 높이의 확대/축소 컨트롤은 대시보드의 속성 영역에 있습니다.

SAS BI Dashboard 는 대시보드가 표시되는 모양을 보여 주기 때문에 확대/축소는 다음과 같은 방법으로 대시보드 모양에 영향을 줍니다.

- 범례는 표시되지 않습니다.
- 레이블은 표시되지 않습니다.
- 글꼴은 확대/축소 값에 반비례합니다.
- 지표에 대해 **축소 시 축 숨기기**를 선택하면 축은 표시되지 않습니다.
- 지표에 대해 **축소 시 제목 숨기기**를 선택하면 제목은 표시되지 않습니다.
- 지표에 대해 **축소 시 값 숨기기**를 선택하면 값은 표시되지 않습니다.

위 항목들은 두 치수 모두에서 확대/축소 요인을 100%로 설정하면 다시 표시됩니다.

주: 개체가 수평 또는 수직 플로우 컨테이너에 포함되어 있으면 플로우 컨테이너의 확대/축소 설정은 포함된 개체에 동일한 방식으로 영향을 줍니다. 자세한 내용은 “[레이아웃 템플릿 뷰](#)”(34 페이지)를 참조하십시오.

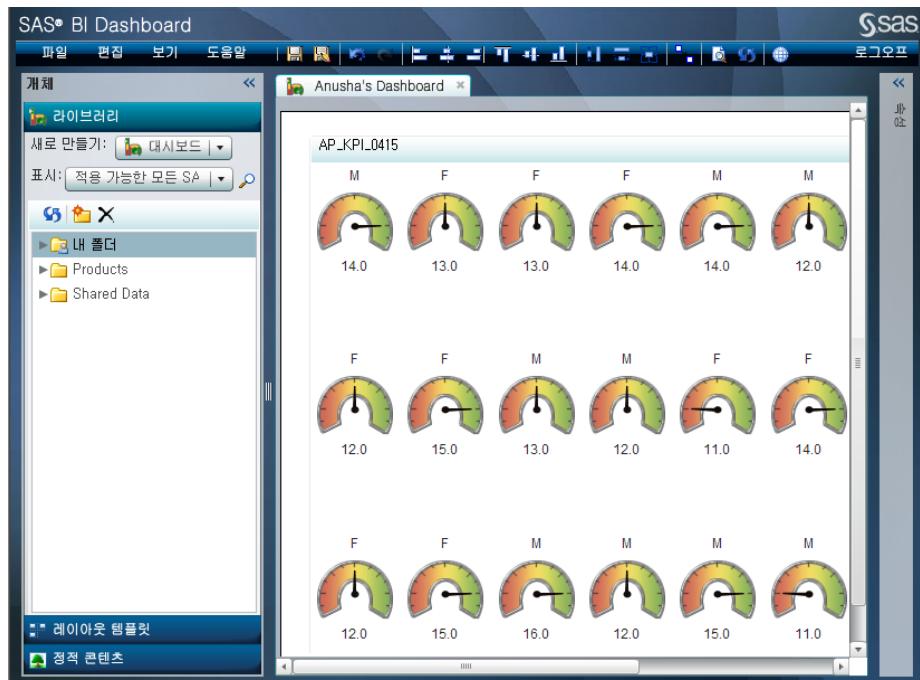
## 대시보드 생성 또는 편집

대시보드를 편집할 때 모든 사용자의 대시보드를 변경합니다.

대시보드를 생성 또는 편집하는 방법:

1. 대시보드 포트릿에서 **대시보드 관리**를 클릭합니다.

SAS BI Dashboard 가 새로운 브라우저 탭에 나타납니다.



2. 라이브러리 뷰에서 다음 중 하나를 실행합니다.

- 대시보드를 생성하는 방법:

1. 새로 만들기 드롭다운 리스트에서 대시보드를 선택합니다.

대시보드 생성 대화 상자가 나타납니다.



2. 이름을 입력한 다음, 확인을 클릭합니다.

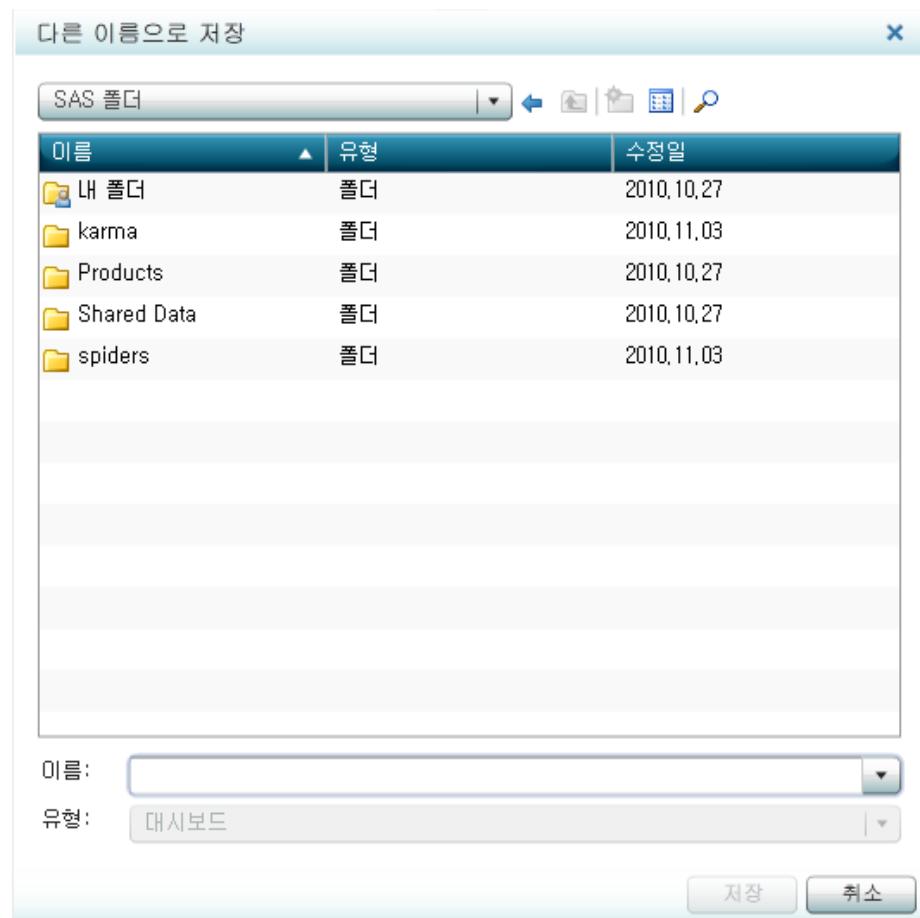
- 대시보드를 편집하려면 대시보드로 이동한 다음, 해당 이름을 더블 클릭합니다.

3. 대시보드 및 해당 속성 영역이 나타나면 필요한 대로 대시보드 속성을 설정합니다.

4. 대시보드 이름을 바꾸는 방법:

- a. 파일 ⇒ 다른 이름으로 저장을 선택합니다.

다른 이름으로 저장 대화 상자가 나타납니다.



- b. 위치로 이동하여 대시보드 이름을 지정한 다음, 저장을 클릭합니다.

## 대시보드 콘텐츠 관리

### 개요

대화형으로 대시보드 콘텐츠를 조작할 때 작업 실행을 취소하고 다시 실행할 수 있습니다.

대시보드 콘텐츠를 관리하려면 대시보드를 생성 또는 편집합니다. 자세한 내용은 “[대시보드 생성 또는 편집](#)”(108 페이지)을 참조하십시오.

### 콘텐츠 추가

콘텐츠를 추가하는 방법:

1. 대시보드에 수평 또는 수직 플로우 컨테이너를 추가하려면 **개체** 영역의 **레이아웃 템플릿 뷰**에서 플로우 컨테이너를 대시보드로 끌어 놓습니다.  
플로우 컨테이너에 대한 자세한 내용은 “[레이아웃 템플릿 뷰](#)”(34 페이지)를 참조하십시오.
2. 대시보드에 지표를 추가하려면 **개체** 영역의 **라이브러리 뷰**에서 지표를 대시보드 또는 컨테이너로 끌어 놓습니다.

주: 동일한 대시보드에는 지표를 한 번만 추가할 수 있습니다.

3. 레이블 또는 이미지를 추가하려면 **개체 영역의 정적 콘텐츠** 뷰에서 레이블 또는 이미지를 대시보드로 끌어 놓습니다.
4. 레이블 또는 이미지에서 링크를 생성하려면 개체를 선택한 다음, **속성** 영역의 **링크 설정**에서 속성 값을 지정합니다.

## 개체 정렬 및 크기 조정

개체를 정렬하고 크기를 조정하는 방법:

1. 정렬하고 크기를 조정할 개체 중 첫 번째 개체를 선택합니다.
2. CTRL 키를 누른 채로 개체를 하나 이상 선택합니다.
3. 정렬 또는 크기 조정 옵션을 선택합니다.
  - 정렬 옵션의 경우, **편집** ⇒ **정렬**을 선택한 다음, 정렬 방법을 선택합니다.
  - 크기 조정 옵션의 경우, **편집** ⇒ **크기**를 선택한 다음, 크기 조정 방법을 선택합니다.
  - 대시보드 배경에 점 격자를 표시하려면 **보기** ⇒ **레이아웃 안내선 표시**를 선택합니다.

주: 대시보드에 개체가 하나만 있는 경우, 개체를 선택한 후 정렬을 선택하면 개체는 대시보드 자체에 맞춰 정렬됩니다. 예를 들어, 대시보드에서 지표를 하나 선택한 후 **편집** ⇒ **정렬** ⇒ **위로 정렬**을 선택하면 지표는 대시보드 맨 위로 이동합니다.

## 콘텐츠 모양 변경

콘텐츠 모양을 변경하는 방법:

1. 대시보드가 **SAS BI Dashboard** 포트릿에 표시되는 모양을 보려면 **보기** ⇒ **대시보드 뷰어로 이동**을 선택합니다.  
동일한 브라우저 창에서 **SAS Information Delivery Portal** 이 대시보드로 바뀝니다.
2. 대시보드에 표시된 대로 개체를 편집하려면 개체를 선택한 다음, **속성** 영역에서 해당 속성을 지정합니다.
3. 개체를 편집하려면 개체 도구 모음의 버튼을 사용합니다.

자세한 내용은 “[개체 편집](#)”(35 페이지)을 참조하십시오.

## 지표 상호 작용 설정

지표 상호 작용에 대한 자세한 내용은 “[지표 상호 작용](#)”(102 페이지)을 참조하십시오.

지표 상호 작용을 설정하는 방법:

1. 대시보드에 지표를 둘 이상 추가합니다.

자세한 내용은 “[대시보드 콘텐츠 관리](#)” (110 페이지)를 참조하십시오.

2. 상호 작용의 소스가 될 지표를 선택한 다음, 편집 ⇒ [상호 작용 설정](#)을 선택합니다.

지표 상호 작용 설정 대화 상자가 나타납니다.



3. **타겟 요소** 칼럼에서 타겟이 될 각 요소 옆의 체크 박스를 선택합니다.
4. **유형** 드롭다운 리스트에서 상호 작용 유형을 선택합니다.
5. 소스 파라미터와 타겟 파라미터를 선택합니다.

상호 작용을 설정한 후 대시보드 속성에서 **상호 작용 표시** 체크 박스를 선택합니다.

## 플로우 컨테이너를 사용하여 대시보드 모양 제어

### 치수 및 줄 바꿈

SAS BI Dashboard로 대시보드 내 지표를 그릴 때, 지표는 개별 지표에 지정한 너비 또는 높이와 컨테이너 치수에 따라 행이나 칼럼으로 줄 바꿈됩니다. 예를 들어, 대시보드에 각 너비가 180 픽셀인 지표가 10 개 있으면 대시보드 포트릿에 필요한 총 너비는 1800 픽셀입니다. 대시보드 너비가 1000 픽셀밖에 되지 않으면 2 개의 지표 행이 표시되고 첫 번째 지표의 너비가 900 픽셀이면 3 개의 지표 행이 표시됩니다.

지표 너비는 지표 표시를 정의할 때 지정합니다.

대시보드 표시에 영향을 주는 크기 조정 요인이 둘 이상 있습니다. 모든 요인은 서로 다른 방식으로 대시보드 레이아웃 결정에 영향을 줍니다. 이 테이블에서는 모든 요인에 대해 설명합니다.

요인	값 지정 위치	용도	무시 여부
대시보드 포트릿 치수	치수는 포트릿 콘텐츠를 편집할 때 지정합니다. 자세한 내용은 “ <a href="#">대시보드 치수 지정</a> ” (16 페이지)을 참조하십시오.	이 요인은 대시보드 포트릿의 치수를 지정합니다.	무시하지 않습니다. 콘텐츠가 포트릿 치수보다 크면 스크롤 막대가 표시됩니다.

요인	값 지정 위치	용도	무시 여부
지표 치수	치수는 지표 표시를 정의할 때 지정합니다.	이 요인은 지표의 기본 치수를 지정합니다.	그래프 표시 유형에서 출력 유형을 이미지로 지정하거나 게이지 너비가 더 큰 경우, 너비를 무시합니다. 예를 들어, KPI 표시에 둘 이상의 게이지가 포함되어 있으면 게이지는 지표 너비에 따라 행으로 줄바꿈됩니다. 높이는 무시합니다.
그래프 표시, 참조선이 있는 막대 그래프 표시 및 범위 Map 표시 치수	치수는 지표 표시를 정의할 때 지정합니다.	이 요인은 지표 내부의 그래프 치수를 지정합니다.	무시하지 않습니다. 그래프 표시 유형에서 출력 유형을 HTML로 지정하고 허용되는 치수보다 컨텐츠가 크면 스크롤 막대가 표시됩니다.
동적 게이지 치수	치수는 지표의 게이지를 선택할 때 지정합니다. 자세한 내용은 “ <a href="#">지표의 게이지 선택</a> ”(98 페이지)을 참조하십시오.	이 요인은 동적 게이지의 치수를 지정합니다. 게이지 이미지 비율이 1:1을 유지하는 한 동적 게이지는 공간을 채울 때까지 늘어납니다. 게이지는 항상 사용 가능한 공간의 중앙에 위치합니다. 예를 들어, 100x200인 동적 게이지는 늘어나지 않고 치수가 200x400 이상일 때까지 게이지 주변에 공백이 추가됩니다.	무시하지 않습니다.

위 요인 및 대시보드 모양 제어 방법을 기반으로 하여 적합한 대시보드 레이아웃을 위한 중요한 지침을 세웠습니다.

- 동적 게이지를 사용하여 적합하지 않은 치수에서 게이지 주변에 추가 공백을 생성할 수 있습니다.
- 여러 게이지가 포함된 하나의 KPI 표시에서 가로 정렬을 적절하게 관리합니다. 하지만 서로 다른 여러 지표에 각각 하나의 동적 게이지가 있으면, 지표를 제대로 정렬하기 위해 동적 게이지 높이를 다양하게 조정해야 할 수도 있습니다.

이러한 문제는 한 지표 제목의 텍스트가 두 줄이고 인접 지표의 텍스트가 한 줄일 때 흔히 발생합니다. 텍스트 줄이 추가되면 페이지에서 해당 지표가 행의 나머지 지표보다 훨씬 아래에 위치하게 됩니다. 해당 지표의 높이를 다른 지표들의 높이보다 작게 설정하여 전체 대시보드를 제대로 정렬할 수 있습니다.

- 지표 너비가 동적 게이지 너비 또는 그래프 너비보다 작으면 대시보드 포트릿에 스크롤 막대가 표시됩니다. 모든 줄 바꿈이 제대로 표시되게 하려면 지표 너비가 동적 게이지 너비 또는 그래프 너비보다 크게 하십시오.
- 여러 그래프를 세로로 정렬하려면 칼럼 지표의 너비를 모두 동일하게 지정합니다.

### 글꼴

대시보드의 글꼴을 지정하는 일반 지침입니다.

- 대시보드 글꼴을 가장 보기 좋게 표시하려면 대시보드 지표의 확대/축소 값을 모두 동일하게 지정합니다. 확대/축소 너비 및 높이를 동일한 값으로 설정합니다. 일반적으로 100% ~ 300%입니다.
- **글꼴 설정** 영역에서 선택 가능한 일부 유형에는 이름에 **(기본)**이 포함되어 있습니다. '기본'은 그래프가 텍스트를 포함할 만큼 큰 경우에만 지정하는 글꼴 크기가 적용된다는 것을 의미합니다. 하지만 그래프 구성 요소는 그래프와 텍스트를 더 작은 크기에서도 읽을 수 있도록 그래프 크기와 텍스트 축소 알고리즘을 기반으로 하여 최상의 글꼴 크기를 결정합니다.

## 4 부

---

### 부록

부록 1 지표 역할 매핑 속성.....	117
--------------------------	-----



# 부록 1

## 지표 역할 매팅 속성

---

개요 .....	<b>119</b>
속성 리스트(가나다순) .....	<b>119</b>
2 차 Y 축 값 .....	119
Bullet 값 .....	119
KPI 제목 .....	119
Spark X 축 .....	119
Spark 그룹화 기준 .....	119
X 값 .....	119
X 끝 값 .....	119
X 상한신뢰한계 .....	119
X 시작 값 .....	120
X 하한신뢰한계 .....	120
X 축 .....	120
X 축 값 .....	120
X 축 레이블 .....	120
X 축 제목 .....	120
X 축 척도화 .....	120
X 축 형식 .....	120
Y 값 .....	120
Y 끝 값 .....	120
Y 상한신뢰한계 .....	120
Y 시작 값 .....	121
Y 하한신뢰한계 .....	121
Y 축 값 .....	121
Y 축 제목 .....	121
Y 축 척도화 .....	121
Y 축 형식 .....	121
군집 그룹 .....	121
그룹화 기준 값 .....	121
기본 데이터 색상 .....	121
누적 그룹 .....	121
대역 범례 레이블 .....	121
레이블 표시 .....	122
마지막 행 강조 표시 .....	122
막대 값 .....	122
메뉴 값 .....	122
버블 크기 값 .....	122
범례 표시 .....	122
범위 .....	122
범위 값 .....	122

범위 값 2	122
범위 데이터 소스	122
벡터 화살표 숨기기	122
보조 값	123
상세 정보 X 축 형식	123
상세 정보 Y 축 형식	123
상세 정보 축 형식	123
상한 대역	123
상한신뢰한계	123
시작일	123
실제 값	123
실제 범례 레이블	123
예측 X 값	124
예측 Y 값	124
예측 값	124
예측 범례 레이블	124
예측 범위 값	124
요약 그래프 유형	124
요약 그래프의 사용자 정의 레이블	124
요약 기준	124
요약 정보 축 형식	124
요약 함수	124
요약할 대체 값	124
요약할 대체 상한신뢰한계	125
요약할 대체 예측 값	125
요약할 대체 하한신뢰한계	125
이미지 URL	125
작업	125
정적 텍스트	125
제목 행	125
종료일	125
주 값	126
차이	126
차이 축 형식	126
참조선 숨기기	126
축 눈금 레이블 숨기기	126
축소 시 값 숨기기	126
축소 시 제목 숨기기	126
축소 시 축 숨기기	126
출력형식	126
칼럼 그룹 기준	127
타겟 값	127
타일 기준	127
타일 크기	127
포인트 레이블	127
프록시 사용	127
프롬프트 유형	127
하한 대역	127
하한신뢰한계	127
행 그룹 기준	127

---

## 개요

지표를 생성 또는 편집할 때 역할 매팅 속성을 사용합니다. 자세한 내용은 “역할 매팅 속성 정의” ([58 페이지](#))를 참조하십시오.

---

## 속성 리스트(가나다순)

### 2 차 Y 축 값

선 그래프에서 보조 선의 포인트 값에 사용할 파라미터입니다.

### Bullet 값

Bullet 이 있는 막대 그래프 표시의 Bullet에 사용할 파라미터입니다.

### KPI 제목

KPI 게이지 제목에 사용할 파라미터입니다.

### Spark X 축

칼럼 Spark 선 그래프의 X 축에 사용할 파라미터입니다.

테이블에 Spark 선 그래프 데이터 칼럼이 여러 개 있으면, 각 데이터 칼럼은 동일한 X 축 값을 사용해야 합니다.

### Spark 그룹화 기준

Spark 테이블의 그룹화 기준이 되는 값입니다.

데이터의 여러 행을 하나의 행으로 압축합니다.

### X 값

X 축의 데이터에 사용할 파라미터입니다.

### X 끝 값

X 축의 끝 값에 사용할 파라미터입니다.

자세한 내용은 “[X 시작 값](#)” ([120 페이지](#))를 참조하십시오.

### X 상한신뢰한계

대화형 표시의 X 축에서 상한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

### X 시작 값

X 축의 시작 값에 사용할 파라미터입니다.

자세한 내용은 “[X 끝 값](#)” (119 페이지)을 참조하십시오.

### X 하한신뢰한계

대화형 표시의 X 축에서 하한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

### X 축

X 축의 데이터에 사용할 파라미터입니다.

### X 축 값

X 축의 데이터에 사용할 파라미터입니다.

### X 축 레이블

X 축에 레이블을 표시하는 방법을 지정합니다.

### X 축 제목

X 축의 기본 제목을 대신하는 텍스트입니다.

### X 축 척도화

스크롤 막대를 X 축에 표시하여 사용자가 축을 확대 및 축소할 수 있도록 지정합니다.

### X 축 형식

X 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

### Y 값

Y 축의 데이터에 사용할 파라미터입니다.

### Y 끝 값

Y 축의 끝 값에 사용할 파라미터입니다.

자세한 내용은 “[Y 시작 값](#)” (121 페이지)을 참조하십시오.

### Y 상한신뢰한계

대화형 표시의 Y 축에서 상한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

**Y 시작 값**

Y 축의 시작 값에 사용할 파라미터입니다.

자세한 내용은 “[Y 끝 값](#)” (120 페이지)을 참조하십시오.

**Y 하한신뢰한계**

대화형 표시의 Y 축에서 하한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

**Y 축 값**

Y 축의 데이터에 사용할 파라미터입니다.

**Y 축 제목**

Y 축의 기본 제목을 대신하는 텍스트입니다.

**Y 축 척도화**

스크를 막대를 Y 축에 표시하여 사용자가 축을 확대 및 축소할 수 있도록 지정합니다.

**Y 축 형식**

Y 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

**군집 그룹**

군집 막대 그래프의 군집에 사용할 파라미터입니다.

**그룹화 기준 값**

데이터의 그룹화 기준이 되는 파라미터입니다.

**기본 데이터 색상**

대화형 표시의 데이터를 나타내는 기본 색상을 지정합니다.

**누적 그룹**

누적 막대 그래프 그룹화에 사용할 파라미터입니다.

**대역 범례 레이블**

예측 그래프에서 대역 범례의 기본 제목을 대신하는 텍스트입니다.

**레이블 표시**

데이터 그룹에 대한 레이블을 표시하도록 지정합니다.

**마지막 행 강조 표시**

**Spark** 테이블의 마지막 행을 강조 표시하도록 지정합니다.

소스 데이터 테이블에서 요약에 마지막 칼럼을 사용할 때 마지막 행을 강조 표시하면 요약된 값이 강조됩니다.

**막대 값**

막대에 사용할 파라미터입니다.

**메뉴 값**

동적 프롬프트 표시의 드롭다운 리스트에서 사용 가능한 값에 사용할 파라미터입니다.

**버블 크기 값**

버블 그래프 표시의 버블 크기에 사용할 파라미터입니다.

**범례 표시**

그래프에 대한 범례를 표시하도록 지정합니다.

**범위**

저장된 범위입니다.

**범위 값**

범위에 사용할 파라미터입니다.

**범위 값 2**

두 번째 지표의 범위에 사용할 파라미터입니다.

**범위 데이터 소스**

범위를 사용할 파라미터입니다.

**벡터 화살표 숨기기**

화살촉을 숨기도록 지정합니다.

## 보조 값

게이지에 표시된 보조 눈금 값에 사용할 파라미터입니다.

이 값은 게이지 색상에 영향을 주지 않습니다.

### 참조 항목

[“주 값” \(126 페이지\)](#)

## 상세 정보 X 축 형식

상세 정보 X 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

## 상세 정보 Y 축 형식

상세 정보 Y 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

## 상세 정보 축 형식

상세 정보 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

## 상한 대역

예측 그래프의 상한신뢰대역에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“하한 대역” \(127 페이지\)](#)

## 상한신뢰한계

대화형 표시의 상한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“하한신뢰한계” \(127 페이지\)](#)

## 시작일

스케줄 그래프의 작업 시작일에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“종료일” \(125 페이지\)](#)

## 실제 값

예측 그래프 표시의 실제 값에 사용할 파라미터입니다.

## 실제 범례 레이블

예측 그래프 표시에서 실제 값의 기본 범례 레이블을 대신하는 텍스트입니다.

**예측 X 값**

대화형 요약 도표 및 산점도 표시의 X 축 값에 대한 예측 값에 사용할 파라미터입니다.

**예측 Y 값**

대화형 요약 도표 및 산점도 표시의 Y 축 값에 대한 예측 값에 사용할 파라미터입니다.

**예측 값**

예측 그래프의 예측 값에 사용할 파라미터입니다.

**예측 범례 레이블**

예측 그래프에서 예측 값의 기본 범례 레이블을 대신하는 텍스트입니다.

예측 그래프 표시에 대한 자세한 내용은 “[예측 그래프 표시](#)” (72 페이지)를 참조하십시오.

**예측 범위 값**

예측 값에 사용할 파라미터로, 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 표시에서 예측 값의 범위 색상에 사용됩니다.

**요약 그래프 유형**

대화형 표시의 요약 데이터를 나타내는 데 사용할 그래프 유형입니다.

**요약 그래프의 사용자 정의 레이블**

대화형 표시에서 요약 그래프의 기본 제목을 대신하는 텍스트입니다.

**요약 기준**

대화형 표시의 데이터를 요약하는 데 사용할 파라미터입니다.

**요약 정보 축 형식**

요약 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

**요약 함수**

대화형 표시의 데이터를 요약하는 데 사용할 함수입니다.

**요약할 대체 값**

요약에 사용할 대체 파라미터입니다.

요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.

### **요약할 대체 상한신뢰한계**

상한신뢰한계 요약에 사용할 대체 파라미터입니다.

요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.

### **요약할 대체 예측 값**

예측 값 요약에 사용할 대체 파라미터입니다.

요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.

### **요약할 대체 하한신뢰한계**

하한신뢰한계 요약에 사용할 대체 파라미터입니다.

요약된 값은 대화형 그래프 맨 아래에 요약 선 또는 막대 그래프를 그리는 데 사용됩니다.

### **이미지 URL**

사용자 정의 그래프 표시의 이미지 또는 다른 정보에 대한 URL입니다.

이미지 URL 사용 방법에 대한 자세한 내용은 “[사용자 정의 그래프 표시](#)”(67 페이지)를 참조하십시오.

### **작업**

스케줄 그래프의 작업 이름에 사용할 파라미터입니다.

### **정적 텍스트**

동적 텍스트 지표에 표시할 텍스트입니다.

범위 값을 표시하려는 위치에 `@var1@`을 입력합니다. `@var1@`은 범위 값으로 바뀝니다.

### **제목 행**

KPI 게이지 제목에 대해 예약한 행 수입니다. 행에 텍스트가 없으면 행은 공백으로 표시됩니다.

### **종료일**

스케줄 그래프의 작업 종료일에 사용할 파라미터입니다.

스케줄 그래프 표시 유형에 대한 자세한 내용은 “[스케줄 그래프 표시](#)”(88 페이지)를 참조하십시오.

### 참조 항목

[“시작일”\(123 페이지\)](#)

#### 주 값

참조선이 있는 선 그래프의 주 데이터 선에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“보조 값”\(123 페이지\)](#)

#### 차이

Waterfall 표시의 각 막대에 사용할 파라미터로, 이전 막대의 끝 값에 대한 오프셋입니다.

그래프의 마지막 막대 크기는 모든 이전 막대의 차이를 합한 것입니다. 차이 칼럼의 값이 -500, 700, 100 이면 첫 번째 막대는 0에서 -500으로, 두 번째 막대는 -500에서 200으로, 세 번째 막대는 200에서 300으로 이동합니다.

#### 차이 축 형식

차이 축의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

#### 참조선 숨기기

참조선을 숨기도록 지정합니다. 이 설정은 표시가 복잡해지는 것을 방지합니다.

#### 축 눈금 레이블 숨기기

축 눈금 레이블을 숨기도록 지정합니다. 이 설정은 표시가 복잡해지는 것을 방지합니다.

#### 축소 시 값 숨기기

지표를 축소할 때 게이지 값을 숨기도록 지정합니다. 이 설정은 표시가 복잡해지는 것을 방지합니다. 확대하면 값이 표시됩니다.

#### 축소 시 제목 숨기기

지표를 축소할 때 게이지 제목을 숨기도록 지정합니다. 이 설정은 표시가 복잡해지는 것을 방지합니다. 확대하면 제목이 표시됩니다.

#### 축소 시 축 숨기기

지표를 축소할 때 게이지 축을 숨기도록 지정합니다. 이 설정은 표시가 복잡해지는 것을 방지합니다. 확대하면 축이 표시됩니다.

#### 출력형식

칼럼의 데이터에 적용되는 SAS 출력형식입니다.

## 칼럼 그룹 기준

데이터 칼럼의 그룹화 기준이 되는 파라미터입니다.

## 타겟 값

타겟 막대 그래프의 타겟 값에 사용할 파라미터입니다.

## 타일 기준

타일 그래프 표시의 개별 타일을 생성하는 데 사용할 파라미터입니다.

## 타일 크기

타일 그래프 표시의 개별 타일 크기를 조정하는 데 사용할 파라미터입니다.

## 포인트 레이블

데이터 포인트 레이블에 사용할 파라미터입니다.

## 프록시 사용

사용자 정의 그래프 표시에 서버 프록시를 사용하도록 지정합니다.

프록시 사용 방법에 대한 자세한 내용은 “[사용자 정의 그래프 표시](#)”(67 페이지)를 참조하십시오.

## 프롬프트 유형

동적 프롬프트에 표시할 프롬프트 유형입니다.

## 하한 대역

예측 그래프의 하한신뢰대역에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“상한 대역”\(123 페이지\)](#)

## 하한신뢰한계

대화형 표시의 하한신뢰한계에 사용할 파라미터입니다.

### 참조 항목

[“상한신뢰한계”\(123 페이지\)](#)

## 행 그룹 기준

데이터 행의 그룹화 기준이 되는 파라미터입니다.



# 색인

---

## B

Bullet 이 있는 막대 그래프 지표 표시  
61

## I

Information Map 데이터 소스  
정의 45

## K

KPI 지표 표시 77  
KPI 표시  
개요 77

## S

SAS BI Dashboard 포트릿  
SAS Information Delivery Portal에 추가 11  
기본 뷰 지정 20  
SAS Information Delivery Portal  
SAS BI Dashboard 포트릿 추가 11  
개요 9  
로그온 9  
페이지 생성 10  
Spark 테이블 지표 표시 90  
SQL 질의 데이터 소스  
정의 46

## W

Waterfall 그래프 지표 표시 96

## ㄱ

개체  
검색 31  
이동 36  
크기 조정 36  
편집 35

개체 영역 30

라이브러리 뷰 30  
레이아웃 템플릿 뷰 34  
정적 콘텐츠 뷰 34

게이지

선택 98

경고

대시보드 뷰어에서 사용자 생성 또는 편집 21

사용자 및 사용자 그룹 추가 61  
생성 또는 편집 60

군집 막대 그래프 지표 표시 66

기본 뷰 20

## ㄴ

누적 막대 그래프 지표 표시 91

## ㄷ

단순 막대 그래프 지표 표시 89

대시보드

관리 7

대시보드 뷰어에서 인쇄 21

대시보드 뷰어에서 표시 19

레이아웃 102

뷰 6

생성 또는 편집 108

생성 중 개체 정렬 111

생성 중 개체 크기 조정 111

생성 중 미리 보기 111

선택 15

콘텐츠 관리 110

포트릿에서 인쇄 17

대시보드 디자인 7

대시보드 또는 지표

대시보드 뷰어에서 열기 19

대시보드 레이아웃 102

대시보드 미리 보기 111

대시보드 뷰어 6

경고 생성 또는 편집 21

- 대시보드 또는 지표 열기 19
- 사용자 경고 생성 또는 편집 21
- 주석 관리 23
- 즐겨찾기 24
- 지표 경고 생성 또는 편집 21
- 콘텐츠 새로 고침 20
- 탐색 컨트롤 20
- 표시 옵션 20
- 대시보드 치수
  - 지정 16
- 대시보드의 개체
  - 생성 중 정렬 옵션 111
  - 생성 중 크기 조정 옵션 111
- 대화형 지표 표시 73
- 데이터 모델
  - 참조 지표 데이터
- 데이터 소스
  - Information Map 45
  - SQL 질의 46
  - 스토어드 프로세스 47
  - 테이블 48
- 데이터 칼럼
  - 레이블 42
  - 범주 레이블 42
  - 속성 별칭 43
  - 칼럼 이름 42
  - 하이퍼링크 43
- 동적 게이지 79
- 동적 지표 표시 70
- 동적 텍스트 지표 표시 71
- ㄹ**
  - 라이브러리 뷰 30
  - 라이브러리 트리
    - 새로 고침 31
  - 레이블 데이터 칼럼 42
  - 레이아웃 템플릿 뷰 34
- ㅂ**
  - 바늘 도표 지표 표시 82
  - 버블 도표 지표 표시 65
  - 범위
    - 관리 51
    - 생성 또는 편집 51
  - 범위 Map 지표 표시 84
  - 범주 레이블 데이터 칼럼 42
  - 벡터 도표 지표 표시 94
- ㅅ**
  - 사용자 경고
    - 대시보드 뷰어에서 생성 또는 편집 21
  - 사용자 및 사용자 그룹
- 추가 61
- 사용자 정의 그래프 지표 표시 67
- 산점도 지표 표시 86
- 산점도 히스토그램 지표 표시 86
- 새로 고침
  - 수동 16, 20
  - 자동 16, 20
- 속성 별칭 데이터 칼럼 43
- 속성 영역 36
- 수직 플로우 컨테이너 34
- 수평 플로우 컨테이너 34
- 스케줄 그래프 지표 표시 88
- 스토어드 프로세스 데이터 소스
  - 정의 47
- 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 지표 표시 66
- ㅇ**
  - 예측 그래프 지표 표시 72
  - 옵션
    - 기본적으로 이전에 본 대시보드 또는 지표 열기 20
  - 원 그래프 지표 표시 83
  - 이중선 그래프 지표 표시 69
- ㅈ**
  - 자동 새로 고침 16, 20
  - 작업 공간 34
    - 최소화 또는 최대화 35
  - 저장된 개체
    - 검색 31
  - 정적 콘텐츠 개체 레이블 34
  - 정적 콘텐츠 개체 이미지 34
  - 정적 콘텐츠 뷰 34
  - 주석
    - 대시보드 뷰어에서 관리 23
  - 즐겨찾기
    - 대시보드 뷰어에서 24
  - 지표
    - 게이지 선택 98
    - 대시보드 뷰어에서 인쇄 21
    - 생성 또는 편집 56
    - 포트릿에서 인쇄 17
  - 지표 경고
    - 대시보드 뷰어에서 사용자 생성 또는 편집 21
  - 지표 데이터
    - Information Map 데이터 소스 정의 45
    - SQL 질의 데이터 소스 정의 46
    - 생성 또는 편집 44
    - 스토어드 프로세스 데이터 소스 정의 47
    - 테이블 데이터 소스 정의 48

- 지표 데이터 규칙 40  
 지표 표시 61  
 Bullet 이 있는 막대 그래프 61  
 KPI 77  
 Spark 태이블 90  
 Waterfall 그래프 96  
 군집 막대 그래프 66  
 누적 막대 그래프 91  
 단순 막대 그래프 89  
 대화형 73  
 대화형 요약 도표 및 산점도 75  
 대화형 요약 및 막대 그래프 74  
 대화형 요약 및 타겟 막대 그래프 76  
 동적 70  
 동적 텍스트 71  
 바늘 도표 82  
 버블 도표 65  
 범위 Map 84  
 벡터 도표 94  
 사용자 정의 그래프 67  
 산점도 86  
 산점도 히스토그램 86  
 스케줄 그래프 88  
 슬라이더 프롬프트가 있는 그래프 66  
 예측 그래프 72  
 원 그래프 83  
 이중선 그래프 69  
 참조선이 있는 막대 그래프 63  
 참조선이 있는 선 그래프 80  
 타겟 막대 그래프 92  
 타일 그래프 94
- ▣  
 참조선이 있는 막대 그래프 지표 표시 63  
 참조선이 있는 선 그래프 지표 표시 80
- ▨  
 칼럼 이름 데이터 칼럼 42  
 콘텐츠 대시보드 뷰어에서 새로 고침 20
- ▣  
 타겟 막대 그래프 지표 표시 92  
 타일 35  
 타일 그래프 지표 표시 94  
 탐색 컨트롤 대시보드 뷰어에서 20  
 테이블 데이터 소스 정의 48
- ▣  
 표시 옵션 대시보드 뷰어에서 20
- ▨  
 하이퍼링크 데이터 칼럼 43



---

## 사용자 차례

사용자 여러분의 의견을 환영합니다.

- 본 서적에 대한 의견이 있으면, 다음으로 연락주시기 바랍니다.  
**[yourturn@sas.com](mailto:yourturn@sas.com)**. 전체 제목과 페이지 번호를 포함합니다(가능한 경우).
- 본 소프트웨어에 대한 의견이 있으면, 다음으로 연락주시기 바랍니다.  
**[suggest@sas.com](mailto:suggest@sas.com)**.

