Enterprise News

목정수 · (주)모비엘테크 대리

+ 영상의 후반작업을 위한 color grading 소프트웨어 Color(3)

+ 목정수 · (주)모비엘테크 대리

영상의 후반작업을 위한 color grading 소프트웨어 Color(3)

Color 프로그램은 Final Cut Studio 2에 포함되어 있는 전문적인 색보정을 할 수 있는 프로그램이다. 간단한 색보정 작업은 Final Cut Pro에서 3-Way Color Correction과 같은 필터로 할 수 있다. 하지만, 보다 세부적인 색보정 작업이나 작업자가 원하는 느낌의 Look(이미지)을 만들 때 컬러를 사용하면 효과적으로 색보정 작업을 진행할 수 있다.

이번 호에는 실제영상을 가지고 예제를 통해 Color에서의 여러 가지 기능을 살펴보겠다.

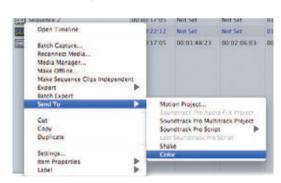




1. Primary Room 색보정 작업

Primary In 룸에서는 전체 이미지 영역에 적용할 수 있는 색 작업을 할 수 있는 룸이다. 전체 이미지의 섬세한 콘트라스트나 색보정 작업을 할 때에 Primary In 룸을 사용하게 된다. 또한, Primary In 룸에서 사용되는 컬러 휠과 슬라이더는 나중에 나오는 Secondaries, Primary Out 룸에서도 사용된다.

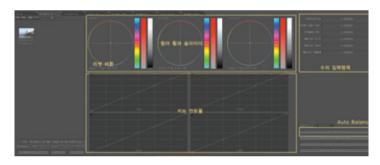
먼저, Final Cut Pro에서 편집된 시퀀스를 Send to Color를 통해 Color로 시퀀스를 불러들인다.



처음 Color가 실행되면 Setup 룸에서 Project Settings와 Users Preferences에서 출력 코덱과 해상 도, 렌더 경로와 내부 Color depth 등을 설정한다. Setup 룸에서 세팅을 마치면 바로 Primary In 룸에서 전체 색보정 작업을 시작한다.

색보정 작업을 시작하기 전에 작업할 영상을 분석하는 과정이 필요하다. 분석과정을 통해 밝기나 색 톤에 대해 먼저 예상하므로 작업시간을 단축하고, 처음 원했던 색보정 작업을 하기가 수월하다. 영상의 분석은 영상을 보며 할 수 있지만, 웨이브폼이나 백터스코프, RGB 채널별 히스토그램을 이용해서 전체적인 밝기의 분포나 RGB Balance를 보면 더욱 정확한 색보정 작업을 할수 있다.

Primary In 룸의 인터페이스

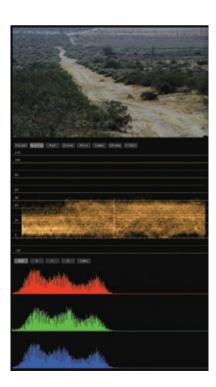


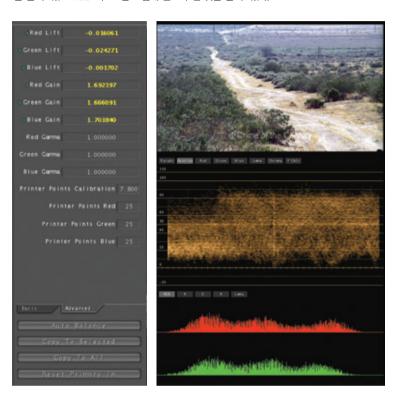
그림은 Final Cut Pro에서 가져온 색보정 전의 영상이다.

왼쪽 스코프 창에서 웨이브폼을 보면 밝기 값이 0에서 50 사이에 분포되어 있고, RGB 히스토 그램을 보면 암부 쪽에 RGB 값이 모여 있는 모습을 볼 수 있다.

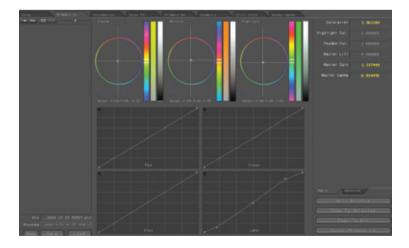
Color의 장점 중 하나는 Auto Balance를 통해 기본적인 RGB 밸런스와 밝기 값을 조정할 수 있다. 만약, Auto Balance에서 보정한 영상이 마음에 들지 않으면 우측에 Advanced 항목에서 RGB 채널별 lift, Gain 수치를 조정해 기본적인 밸런스를 조정할 수 있다.

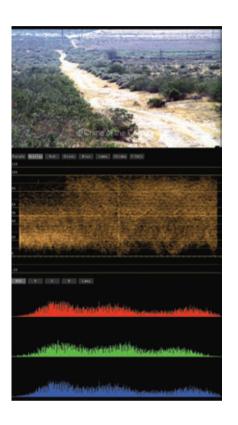
Auto Balance 수치가 적용된 Advanced 항목의 그림이다. RGB 채널별 Lift, Gain이 조정된 것을 볼 수 있다.





추가적으로 전체 Saturation 값과 커브를 통해 Contrast를 주게 되면 전반적으로 보정된 영 상을 볼 수 있다.





색보정 전의 영상과 색보정 후의 영상을 비교하기 위해서는 상단메뉴 Grade 항목에서 Disable Grading을 선택하여 전과 후의 영상을 비교할 수 있다. 단축키는 ctrl+G 이다.

2. Secondary Room 색보정 작업

영화나 CF에서 보면 어떠한 부분을 강조하기 위해 특정부분의 색상만 남기고 모두 흑백으로 처리한 영 상을 볼 수 있다. Color를 이용하면 쉽게 색을 분리 시키고 다른 영역을 보정할 수 있다. 이번에는 스펙 트럼 커브를 이용한 방법을 살펴보겠다.

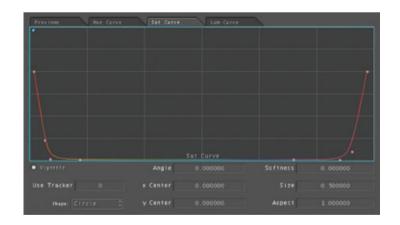
Color에서 Secondary 작업은 3가지 방법이 있다.

- ① 색상, 채도, 밝기 범위로 키 값을 이용한 방법
- ② Vignette(Shape)를 이용한 방법
- ③ 스펙트럼의 커브를 이용한 방법

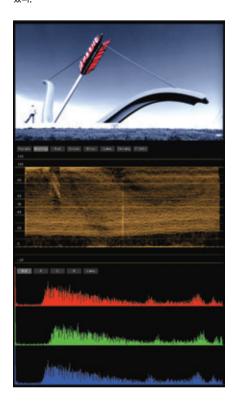
이미지에서 화살 끝부분의 빨간색만 남기고, 흑백으로 만드는 작업을 스펙트럼 커브에 Sat Curve를 사용해 작업하겠다. 스펙트럼 커브를 사용한 Secondary 작업의 장점은 선택한 색이 자연스럽게 부분 색보정 작업을 할 수 있다는 점이다.



먼저, 상단에 Enabled 아이콘을 활성화 시킨다. 중간에 Sat Curve 탭을 선택하고 몇 개의 조절점을 생성하여 붉은색 영역의 범위만 남기고 다른 영역은 Saturation을 0으로 만든다.



수정된 영상을 보면 붉은색 영역은 그대로 채도가 남아있고 그 외에 부분은 채도 값이 0인 영상을 볼 수있다.



두 번째는 Secondary 작업은 촬영한 영상의 장면이 해질녘에 해변 배경을 새벽의 느낌으로 바꾸는 과정 을 보도록 하겠다.



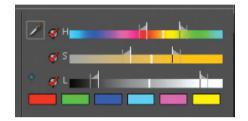
먼저, Primary In 룸에서 Auto Balance로 전반적인 밸런스를 맞춘다. Secondary 룸에서 Enable을 체크 하고 모래사장의 영역을 Vignette를 이용해 범위를 정한 후, Softness로 경계부분을 부드럽게 만들고 모 래사장 부분을 좀 더 밝게 부분 색보정을 한다.

Enterprise News

목정수 · (주)모비엘테크 대리

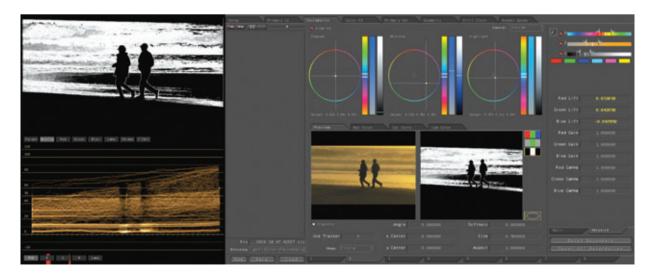
+ 영상의 후반작업을 위한 color grading 소프트웨어 Color(3)

이번에는 바다의 색을 바꾸기 위해 Secondary 룸에 2번 탭을 선택하고, Enable 아이콘을 선택한다(참고로 Secondary 작업은 한 이미지에 8개까지 개별적으로 Secondary 작업을 할 수 있다). 우측 상단에 HSL을 이용해 바다영역의 색을 스포이드로 선택한다.





프리뷰 탭에서 매트 프리뷰를 선택해 지정한 영역의 범위를 HSL 슬라이드를 이용해 적절한 범위를 맞춘다. 범위가 정해지면 HSL 슬라이드 아래에 Key Blur 값을 0~8 사이의 값으로 지정해 선택영역의 키 값을 부드럽게 처리할 수 있다.



영역지정이 끝나면 프리뷰 탭을 매트 프리뷰에서 전체 색을 볼 수 있는 파이널 이미지 프리뷰로 선택하고, 스코프 창에 이미 지를 보며, 중앙의 컬러 휠과 슬라이드를 이용해 새벽 분위기에 맞는 블루 톤의 색보정 작업을 실행한다.





[Secondary 작업 전 이미지]

[Secondary 작업 후 이미지]

3. Geometry Room Tracking을 이용한 색보정 작업

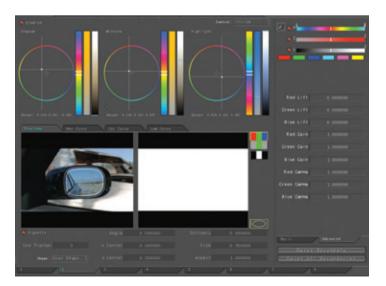
촬영한 영상이 무빙이 있는 경우 Secondary 색보정을 한 영역이 움직임에 따라 같이 이동하여 색보정 한 영역이 다른 영역 으로 벗어나지 않게 하기 위해 Tracking을 사용한다. 영상에서 백미러에 보여 지는 영역을 Secondary 룸에서 User Shape을 이용해서 색보정 작업을 할 것이다.



Secondary 룸에서 Enable을 선택하고, preview 창 아래 Vignette를 활성화 시킨 후, 아래 Shape 항목에 User Shape을 선택하면 Geometry 룸으로 넘어간다.



Geometry 룸 Shapes 탭에서 색보정 할 부분의 영역을 지정하고 Softness 값을 주어서 경계값을 부드럽게 준다(User Shape은 Secondary 룸에서 Softness를 Ξ 수 없고 Geometry룸에서만 Ξ 수 있다). 영역 지정이 끝나면 Save 아이콘을 누른 후 상단에 Attach 한 후 Secondary 룸으로 넘어가면 User Shape이 적용된 것을 볼 수 있다.



Secondary 룸에서 User Shape이 적용된 부분의 색보정 작업을 시작한다. 색보정 작업이 끝나면 Geometry 룸에 Tracking 탭으로 들어간다.

New 아이콘을 누르면 Track point가 화면에 나타나고, Tracking이 잘 잡히는 곳(경계가 명확한 부분)을 선택한 후 Process를 눌러 Tracking을 시작한다.





Tracking Process 완료 후 다시 Shape 탭으로 가서 User Tracker 항목에 전에 잡은 Tracker ID인 1을 입력한 후 엔터를 쳐서 Tracker 1을 User Shape에 적용한다.



Tracking을 시작한 첫 지점으로 가서 User Shape의 위치를 정확히 맞추면 Tracking 작업이 완료된다. 완료 후 Tracking이 잘 되었는지 프레임을 넘겨가며 확인해 본다. Color에서의 Primary, Secondary, Tracking 작업이 끝나면 이제 Render Queue 룸으로 간다. 작업한 클립들을 추가시키고 Start Render를 실행하면 Color에서의 모든 작업이 완료가 된다.

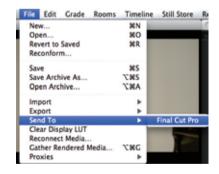




[작업 전 이미지]

[작업 후 이미지]

완료 후 상단메뉴 중 File 항목에서 Send To에서 Final Cut Pro를 선택해 Final Cut Pro에서 색보정 한 시 퀀스를 확인한다.



이제까지 Final Cut Pro와 Color를 연동하여 Primary, Secondary, Tracking 작업을 실제 영상을 가지고 간단하게 살펴보았다. 이와 같이 Final Cut Pro와 Color를 사용하면 전문적인 Color Grading 작업을 할 수 있으며, 작업 영역은 SD, HD, 2K에 영화작업 분야에서도 활용이 가능하다. 또한, GPU 가속을 이용하여 4:4:4, 32비트 부동소수점처리가 적용된 RGB 시퀀스 작업도 만들어 낼 수 있다.

많은 장점을 가지고 있는 Final Cut Studio 2의 Color가 보편화 되어 전문 Color Grading 툴로서 많은 유저가 쉽게 사용하기를 바라며 Color 연재를 마친다.