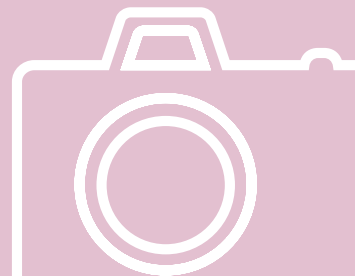


## Inside of Photography - 11

# RAW 파일 컨버팅 프로그램

글. 강태욱 사진작가 / Studio Workroom K 운영  
edelrider@gmail.com



### RAW 파일 컨버팅 프로그램

사진이 디지털의 영역으로 들어오면서 몇 가지의 큰 변화가 발생하였습니다.

그 첫 번째로 카메라는 일반 대중에게 보급되고 있습니다. 대량 생산으로 가격이 저렴하게 된 것도 한 이유가 되겠지만 그보다 앞서 대량 생산으로 들어가기 위해서는 판매 수요가 늘어날 것입니다. 그 판매량이 카메라의 활용이 쉬워지고 인터넷에서 사진을 공유하게 되면서 폭발적으로 늘어나게 됩니다.

예전에는 집집마다도 아니었고 좀 산다는 집에만 수동 카메라가 한 대 정도 가보처럼 모셔졌지만 이제는 DSLR도 많이 보급되었고, 모든 개인이 카메라를 손에 들고 다니게 되었습니다. 바로 스마트폰이죠. 이렇듯 모든 사람이 카메라를 가지고 사진을 촬영하게 되었고, 이 사진을 좀 더 멋지게 보여주고 싶은 욕망이 생기게 됩니다. 즉 가공을 하고 싶게 된 것이죠.

그리하여 두 번째 변화인 포토샵의 대중화가 나타났습니다. 예전에는 전문 사진가라고 해도 포토샵을 다루지 않았습니다. 이 프로그램은 디자이너의 영역이었죠. 사진가는 촬영하고 현상하여 그 사진을 전시하거나 상업용으로 필름이나 인화된 사진을 제공하면 되었죠. 하지만 이제는 파일로 데이터를 넘기게 되면서 그 데이터의 1차 가공을(이제는 1차가 아닌 전체 가공까지) 사진가가 해야 하는 현실이 되었습니다. 초창기에는 ‘그건 디자이너가 만져야 할 작업(뿔 지운다거나 트리밍 같은 간단한 수준에서 합성까지)이지 사진가가 할 작업이 아니다’라는 마인드도 많았지만 ‘내 사진을 좀 더 완벽하게 넘겨야 한다’는 사진가들의 알 수 없는 욕망이 작용하여 이제는 모든 포토그래퍼가 포토샵을 다룰 줄 알게 되었습니다.

그래서 이달에는 사진 프로그램, 그중에서도 최초 RAW 파일을 컨버팅하는 프로그램을 알아보도록 하겠습니다.

컨버팅용 프로그램은 대부분 ‘Capture One pro’라는 프로그램을 사용합니다. 이는 디지털백 제조사인 페이즈

원에서 만든 디지털백 전문 프로그램이었습니다. 하지만 개발을 거듭하며 범용 카메라의 RAW 파일을 다루게 되면서 전문 포토그래퍼들이 대부분 이 프로그램으로 RAW 파일을 컨버팅하고 있습니다. 그 외 연결 촬영용의 프로그램으로도 Capture One pro를 많이 활용합니다. 기본적으로 촬영에서부터 컨버팅까지를 커버하는 프로그램입니다. 포토샵에서도 컨버팅은 가능하지만 많은 경우 이 프로그램으로 활용합니다.

그리고 사진 편집용 프로그램은 여러 가지가 있으나 현재 프로페셔널적인 사용에서는 어도비 사의 포토샵이 가장 널리 사용됩니다. 아니, 거의 독보적으로 사진의 후작업에서는 포토샵 외에는 대안이 없는 현실입니다. 물론 아마추어들이 사용하기에 좋은 것으로는 Aperture나 Lightroom이라는 프로그램도 있으나 포토샵의 디테일한 작업에 비유할 바가 아닙니다. 혹 모르겠습니다. 최근에는 많이 개발되어 성능이 비약적으로 발전했을 수도 있지만 제가 아는 주변의 포토그래퍼는 전부 포토샵을 사용하고 있습니다.

여기서 먼저 RAW 파일은 무엇인지 알아보도록 하겠습니다.

## RAW 파일

RAW 파일이란 수광소자가 받은 데이터 그대로 저장된 상태의 데이터 파일입니다. 즉 빛의 강약과 색상정보 같은 기본적인 정보를 그 상태 그대로 저장해 두었기 때문에 몇 가지 조건을 바꾸어 노출값(셔터 스피드, 조리개), 필름 감도와 같은 픽스된 조건 외 모든 것(색온도, 색조절, 노출량 등)을 조정할 수 있습니다. 그리고 색상값 데이터가 없기 때문에 TIFF 파일보다 사이즈가 작습니다. 쉽게 이야기하면 촬영 당시 상황을 전체적으로 보관하고 있다가 이것을 다른 파일로 출력할 때 모든 데이터값을 정하여 저장된다고 생각하시면 되겠습니다.

이 파일은 일반적인 사진 뷰어로는 볼 수 없고, 각 카메라 전용 프로그램이나 범용 컨버팅 프로그램을 사용하여 (캡처원, 포토샵 등) 색정보 등을 결정해 주고 최종 작업 데이터로 변경하는 작업이 필요한데 이 작업을 예전의 암실 작업에 견주어 디지털 암실 작업이라고 합니다. 색온도, 노출, 선명도 등 사진의 화질을 조절하기 위한 거의 모든 세세한 분야의 조절이 가능하고, 이때의 조절은 포토샵에서의 조절에 비해 데이터 손실에 대한 부담이 적습니다. (컨버팅 후에는 데이터 손실이 생깁니다.) 즉, 노출량, 색상, 콘트라스트, 색정보 등을 컨버팅 프로그램에서 어느 정도 완벽하게 작업을 하고, 작업할 파일로 변환 후 포토샵 등에서 작업을 해 주어야 화질 손실을 최대한 방지할 수 있게 되는 것입니다.

참시 TIFF와 JPG 파일의 특성도 살펴보도록 하겠습니다.

| TIFF 파일                                                                                                                                                                  | JPG 파일                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로그램 간 호환이 가능한 포맷.</li> <li>· 호환성과 품질이 좋아서 출력용으로 사용.</li> <li>· 파일의 안정성이 우수하며, 16bit/ch 저장을 지원한다.</li> <li>· 용량이 크다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 디테일 압축, 색상 수 유지, 손실 압축, 높은 압축률.</li> <li>· 용량이 작아서 인터넷과 디지털카메라에서 많이 사용</li> <li>· 손실 압축이어서 디테일과 선명도는 다소 떨어지나 색상정보는 유지 가능.</li> <li>· 카메라에서는 대부분 2~3단계의 압축, 포토샵에서는 0~12까지의 13단계의 압축률 조절이 가능</li> </ul> |

이 JPG 파일은 디테일 압축, 색상 수 유지, 손실 압축 등의 데이터양 압축이 가능하여, 용량이 작아야 하는 인터넷과 디지털카메라에서 많이 사용되는 파일 포맷입니다. JPG는 쉽게 눈에 띄지 않으면서 정보를 많이 차지하는 세밀한 디테일을 8x8 픽셀 단위로 단순화하여 디테일과 선명도는 다소 떨어지나 1,670만 컬러는 유지할 수 있게 됩니다. 쉽게 이야기하면 크게 확대하여 보지 않는 이상 큰 화질 저하를 감지하기는 어렵습니다. 일반적인

## Back to the Basic

디지털카메라는 2~3단계, 포토샵에서는 0~12까지 13단계의 압축률의 조절이 가능합니다. 압축률이 높으면 용량이 적은 반면, 압축률을 지나치게 높이거나 이미지를 수정한 후 재저장 시 반복적으로 사용하면 화질이 현저하게 떨어지는 단점이 있습니다. 일반적인 사진 이미지를 적은 용량으로 저장하고자 할 때 유리합니다.

색상이 단순할수록, 디테일이 단순할수록 압축률이 높아집니다. 보존해야 하는 데이터양이 적어서 많은 데이터가 필요하지 않기 때문입니다. 보통 야외보다 스튜디오 사진이, 팬포커스보다 아웃 포커스 사진이 더 적은 용량으로 저장됩니다.

## RAW 컨버팅

이제는 컨버팅 방법을 알아보겠습니다. RAW 파일 컨버팅은 크게 두 가지 방법이 있습니다. 포토샵에서의 컨버팅과 앞에서 말한 캡처원 프로그램에서의 컨버팅입니다. 일단 전용프로그램은 제외하도록 하겠습니다. 이유는 카메라 메이커의 전용 프로그램은 일반인을 위한 설계가 많아 다양한 설정을 잡기 어렵기 때문입니다.

먼저, 포토샵에서의 컨버팅을 알아보겠습니다.

### 파일 오픈

먼저 작업할 파일을 불러옵니다. 이 사진의 현재 상태는 색온도가 맞지 않고 노출이 조금 어두운 상황입니다. 이 사진을 조절해 보겠습니다.



### 색온도 조절

처음 파일을 열면 기본으로 Basic 세팅 창이 열립니다. 이곳에서 색온도, 노출, 콘트라스트 등을 먼저 줍니다. 이름 그대로 가장 기본적인 조절을 해 주는 곳입니다. 여기서 색온도를 맞춰 줍니다.





### 노출 조절

사진의 색이 정상적으로 조정되었으면 이제는 노출을 적정 노출로 만들어 줍니다. 이 과정은 촬영 시 적정 노출로 촬영이 되었으면 진행하지 않아도 되는 과정이지만 실제 촬영 시에는 조금씩의 조절이 필요합니다.



### 콘트라스트 조절

다음으로는 적정 콘트라스트를 만들어 줍니다. 이후 6번까지의 과정은 선택적인 과정입니다. 필요하지 않으면 진행하지 않아도 됩니다. 저도가끔은 나머지 과정은 컨버팅 후 포토샵 작업에서 진행하기도 합니다. 화질의 저하가 적거나 없을 경우는 큰 차이가 없습니다.



### 미세 조절

그 후 나머지 옵션들을 선택하여 더 좋은 퀄리티의 사진을 만들어 줍니다.



### 커브 조절

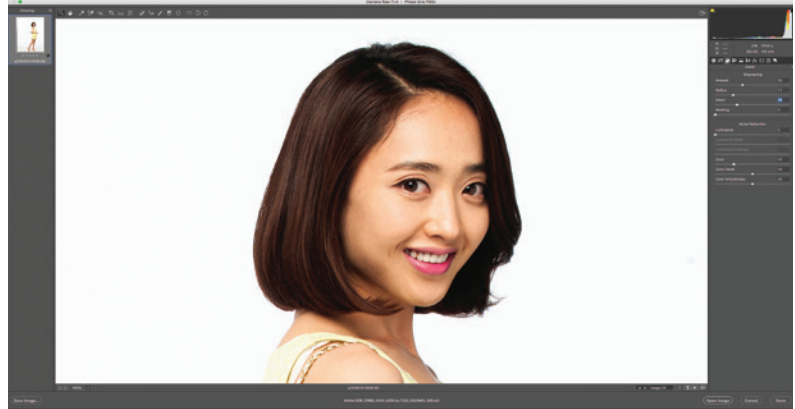
이 커브는 예전 필름 시대에는 각각의 필름의 고유한 특색을 나타내는 한 가지였습니다. 즉, 암부와 명부와 발현을 어느 정도로 해 줄 것인가를 조절해 주는 기능입니다. 어두운 부분이 아주 새까맣게 나옴지 어두운 회색으로 나옴지, 반대로 밝은 부분이 완전한 흰색으로 나옴지 밝은 회색으로 만들지를 결정하는 과정입니다. 이 과정에서는 그 사진가의 안목에 따라 변화가 생깁니다.

## Back to the Basic

### 샤프닝 조절

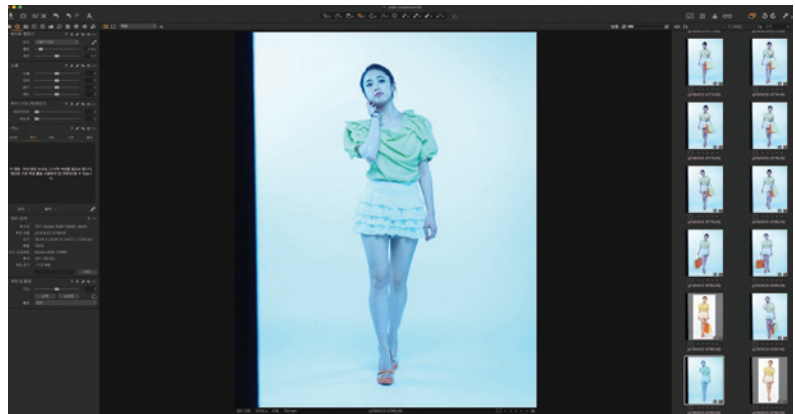
이 과정은 여기에서 진행하거나 포토샵에서 진행하기도 합니다. 포토샵에서라면 제일 마지막 세이프 전에 진행을 하는 것이 좋습니다. 화질에 약간의 저하가 생기기 때문입니다. 이 역시 RAW 파일을 처리하는 과정에서 진행하면 이후에 하는 작업에 비하여 화질 저하에 유리합니다.

다음으로 캡처원에서의 컨버팅에 대해 알아보겠습니다.



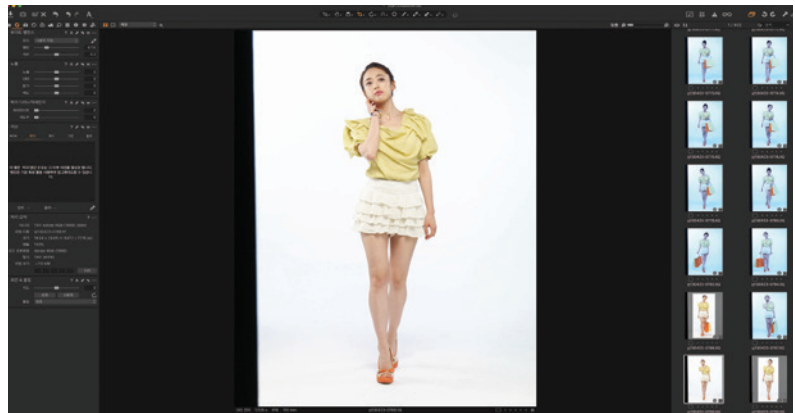
### 작업할 파일 선택

캡처원은 촬영 시 컴퓨터에 연결하여 촬영 내용을 바로 보면서 컴퓨터에 저장할 수도 있습니다. 혹은 메모리 카드로 촬영 후 그 데이터를 컴퓨터에 복사한 후 RAW 파일을 확인할 수도 있습니다. 섬네일을 하나씩 선택하면 선택된 사진이 크게 뜨고 그중에 필요한 사진을 선택할 수 있습니다.



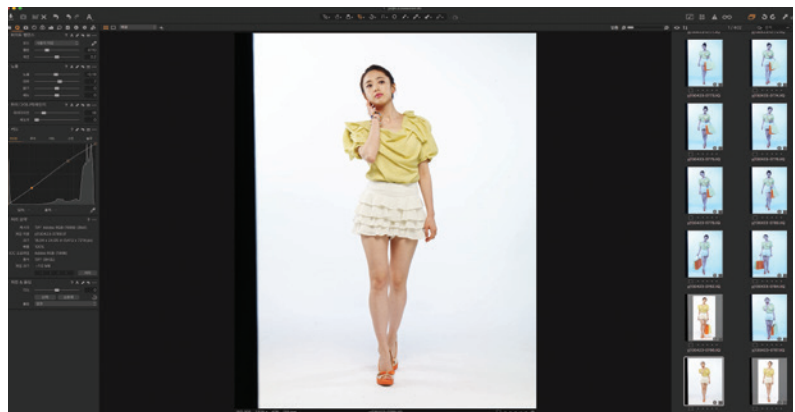
### 색온도 조절

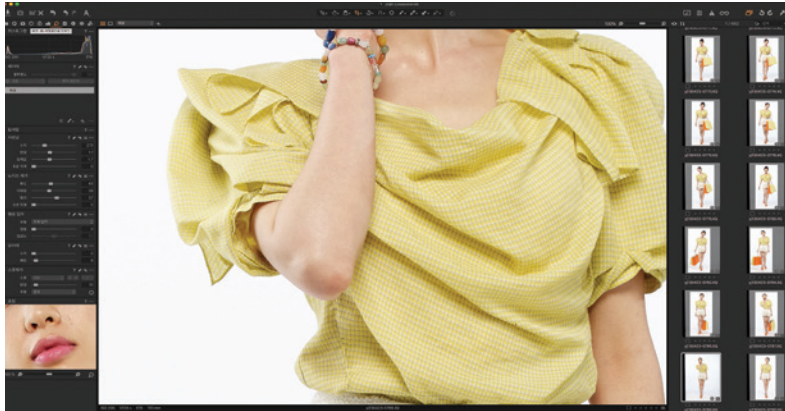
가장 먼저는 색온도를 조절해 줍니다. 스튜디오 촬영의 경우 일정한 조건에서 촬영이 진행되기 때문에 한 장의 사진을 선택하여 색온도를 맞춰주면 나머지 사진에 동일하게 적용할 수 있습니다. 물론 각각의 사진들을 따로따로 작업도 가능합니다.



### 미세 조절

이후에는 노출, 콘트라스트, 밝기, 채도 등 노출 관련, 커브 조절 등으로 미세한 조절을 해 줍니다. 그리하여 원하는 이미지를 만들어 줍니다.





### 초점 조절

마찬가지로 마지막에 초점을 확인합니다. 전체를 100% 크기로 확대 할 수도 있고, 일부분을 띄워서 100%로 보면서 작업할 수도 있습니다. 초점이 맞지 않을 경우 항목을 조절하여 초점을 선명하게 해 줍니다.

### ※ 요약 - 디지털 파일의 작업 순서

**카메라를 이용한 촬영** : 고품질을 위해서는 RAW 파일로 촬영을 하여야 하며, 노출, 초점 등을 촬영자의 의도에 따라 조절하여 촬영합니다.

**RAW 파일 컨버팅** : 촬영한 RAW 파일로 최고의 컨디션이 나올 수 있도록 조절하여 작업 파일로 컨버팅해 줍니다. 이때 TIFF 파일로 저장하는 것이 고화질을 유지할 수 있습니다.

**TIFF 파일 작업** : 원본 이미지에 손상을 주지 않기 위해(작업 중 언제든지 원본을 다시 작업 할 수 있도록) 복사 레이어나 조정 레이어를 쌓아 가며 작업을 해 줍니다.

**최종 파일 저장** : 필요에 따라 EPS 나 JPG 파일로 저장합니다. 가능하면 원본 작업 파일은 보관합니다. 📁

---

※ 독자 여러분의 소중한 Q&A를 받습니다. [edelrider@gmail.com](mailto:edelrider@gmail.com)