

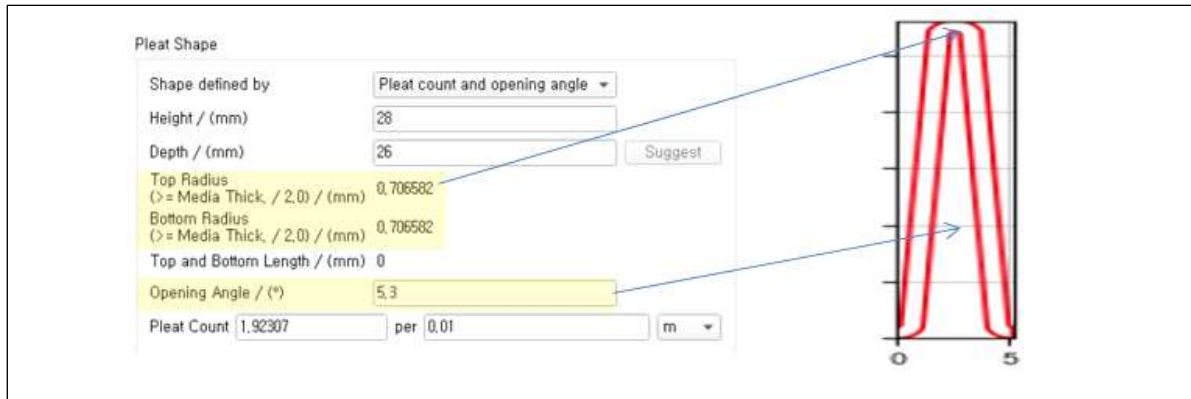
필터 절곡 형상에 따른 압력 손실 모델개발 (1 권)

○ 모델개발

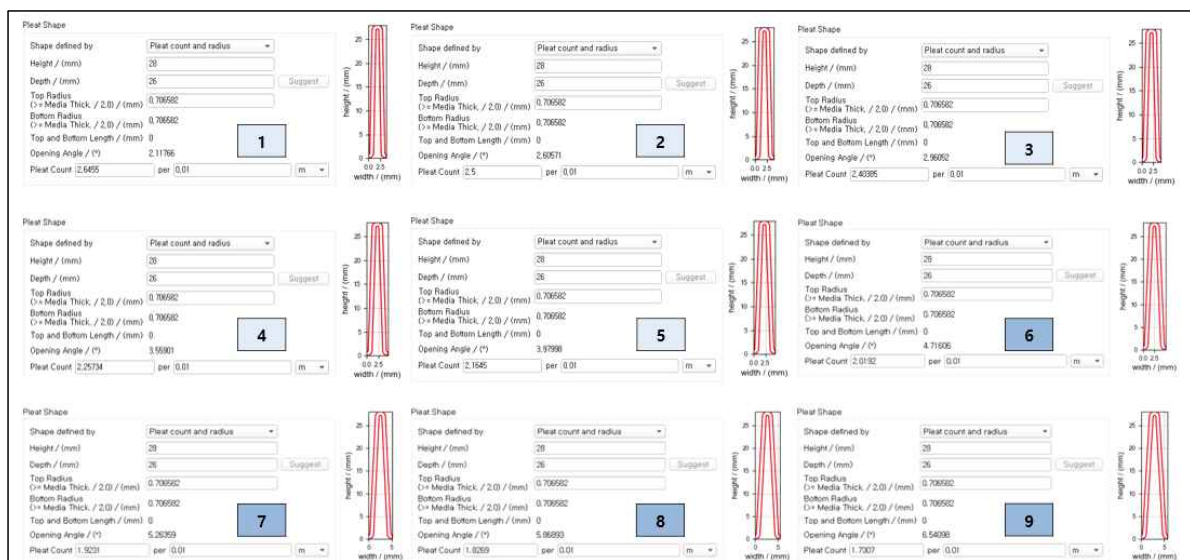
필터 절곡 형상에 따른 압력 손실 상관성 분석

- 형상에 따른 필터 절곡 모델링
- 피치(절곡산 간격), 산각도, 산수를 형상 변수로 선정하였음
- GeoDict 모듈 중 PleatGeo 모듈을 활용하여 모델링을 수행함

○ 모델생성



[필터 절곡의 변수 및 단면형상]



[생성된 필터 절곡 형상 조건]

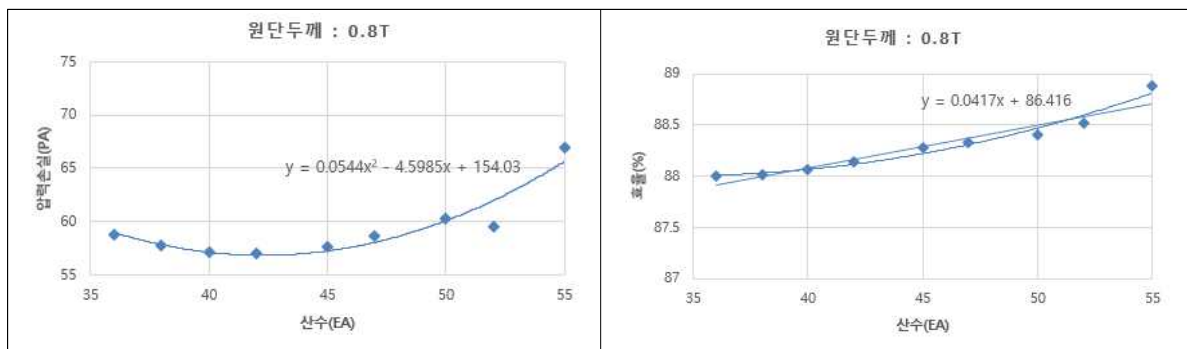
○ 시뮬레이션 조건 및 결과

[시뮬레이션 조건]

입자 농도	유량	필터 영역	전체 입자 수	입자 분포도
0.02 g/m ³	300 m ³ / hr	459.7 cm ²	351,158	ISO 12103-1 A2

[시뮬레이션 결과]

모델	1	2	3	4	5	6	7	8	9
차압	66.9	59.5	60.2	58.6	57.7	57.0	57.2	57.8	58.8
효율	88.9	88.5	88.4	88.3	88.3	88.1	88.0	88.0	88.0



[형상 변수에 따른 차압 및 효율의 상관성 분석 결과]