

제3차 실험실안전관리위원회 회의록

결 재	총 장
	

1. 일 시 : 2016년 5월 12일(목) 10:00
2. 장 소 : 회의실(멀티미디어관 1층)
3. 출석위원 : 신흥순, 유병규, 진복희, 양 훈, 김경숙,
조미향, 한성희, 송경숙, 김충범, 김봉철
4. 불참위원 : 이해경, 이정옥, 강은주
5. 안 건
 - 1) 2015학년도 연구실(실험실) 정기점검 진단결과 및 개선사항 평가
 - 2) 2016학년도 연구실(실험실) 안전·유지관리 계획

6. 성원보고

위원장인 신흥순 총무처장이 출석을 증명하니 간사로부터 재정위원 13명중 10명 참석과 이해경교수, 이정옥교수, 강은주교수 출장으로 불참함을 보고받고 위원장이 성원을 확인하고 개회를 선언하다.

7. 개 회 : 제3차 실험실안전관리위원회를 개회를 선언합니다.

8. 전 회의록 낭독

간사(안전환경관리자) 안전환경관리자인 관리팀장이 전 회의록을 낭독하다. 위원장이 전 회의록에 대해 이의 여부를 묻자 참석위원 전원 '이의 없다' 하여 무수정 통과하다.

9. 안건협의

가. 연구실(실험실) 안전점검 결과 및 개선사항 평가

* 신흥순 위원장 : 오늘 바쁘신데 가운데 회의를 하게 된 이유는 2006년도부터 정부에서 연구실에 사고가 빈번하게 발생하기 때문에 연구실 안전관리위원회를 각 대학에 만들라고 지시가 내려왔었습니다. 그 때부터 전문대학인 저희대학이 해당이 되느냐 안 되느냐 하는 논의가 있었는데, 4년제 종합대학과 전문대학도 모두 포함이 되는 것으로 결론이 나서 최근에는 세월호 사고로 인하여 교육부도 그렇고 미래창조과학부와 더불어 국가안전처에서도 안전사고를 가지고 계속 강조해 오고 있습니다.

그런데 저희들이 그동안 미온적으로 대처를 했습니다만, 앞으로는 그렇게 하면 안 될 것 같습니다. 이게 대학정보공시 및 고등교육통계에도 성적처리를 한다고 하니까, 어쩔 수 없이 한해는 정기점검을 받고 한해는 정밀안전진단을 받는 상황이 되었습니다.

작년 12월 14일에 정기점검을 받고 조치를 하고 또 금년 계획을 가지고 위원회도 앞으로 해서 기록을 남겨놔야 됩니다. 이왕이면 회의도 형식적인 것 보다는 실제로 실험실이 있는 각 학과에 실질적인 안전하게 보완이 필요한 실질적인 회의를 개최하게 되었습니다.

그러면은 안건을 표결하도록 하는데 안건은 2건입니다.

작년에 저희가 총 24개에 대한 실험실 안전점검 진단 결과, 이중 임상병리과 조직학실습실과 주얼리디자인과의 세공실이 조금 문제가 있다고 진단이 되어서, 그 부분에 대한 첫 번째 안건으로 정기점검

진단결과에 따른 개선을 하기 위해서 계획도 세우고 예산을 34,000,000만원을 들여 가지고 하고 있습니다. 이 부분에 대하여 제안 설명해 주십시오.

*** 김봉철 위원(안전환경관리자) :** 현재 실험실 현황을 먼저 설명을 드리도록 하겠습니다. 7개 학과 총 22개 실험실이고 부설기관인 귀금속보석연구센터 한곳 2개 실험실 포함하여 총 24개 관리대상 실험실이 되겠습니다. 2015년 12월 14일 미래창조과학부 점검대행기관으로 허가받은 대한산업보건협회에서 정기 점검을 실시하였고, 화공, 가스, 위생, 기계, 소방, 전기 등 총 6개 분야별 안전 등급을 내고, 이를 합산하여 종합등급을 받습니다.

종합등급 결과, 총 24개 실험실중 1등급은 14개실, 2등급은 8개실, 3등급은 2개실등의 점검결과가 나왔습니다. 2014년 정밀안전진단 결과는 3등급이 4개실이 나왔으나, 2015년도에는 위원님들의 적극적인 관심과 안전환경 조성 노력으로 3등급 실험실이 2개실로 개선되었습니다. 3등급은 연구실시설에 결함이 발견되어 안전환경 개선이 필요한 상태를 말합니다. 금번 정기점검 진단 결과를 토대로 해당학과와 사업주관 부서인 관리팀에서 개선사항을 적극 시정조치를 하였고, 1차는 2016년 2월 말까지 개선추진을 하였고, 예산이 필요한 개선 요소들은 2016년 1학기 말까지 개선 완료키로 하였습니다.

다음으로 2015학년도 연구실(실험실) 안전, 유지관리 집행 실적을 말씀드리겠습니다.

먼저 이 예산은 실험실 안전환경 조성 및 연구실안전법 의무이행 사업 진행에 있어 필요한 예산이 되겠습니다.

2015년 예산수립은 ₩26,800,000원이었으며, 집행금액은 ₩34,453,680원입니다. 집행된 주요사업으로는 연구실안전공제 보험, 실험실 설비 설치 유지 및 보수비, 실험실 폐수 등 위탁처리 비용, 안전위생 보호장비 구입비 등 총 8개 항목으로 구분하여 집행하였습니다. 회의자료 2page를 보시면 보다 세세히 확인하실 수 있습니다. 그리고 정기점검 진단에 따른 주요 개선 실적을 말씀드리도록 하겠습니다. 가스 사용 시습실, 가스토션 전도방파대 설치 및 가스 역화방지장치 설치를 하였고, 시약 낙하방지용 안전바 설치, 미고정 소화기 및 충전압 불명 소화기, 전수조사 후 교체 완료하였습니다. 비사용 폐액 수거 개수대 철거작업을 하였고, 미비치 된 MSDS(물질안전보건자료) 자료 및 시약관리대장 샘플자료를 해당 실험실에 제공해 드렸습니다. 마지막으로 해당 실험실에 대한 소방시설 안전진단 및 작동기능 점검을 매년 정기적으로 실시하고 있습니다. 이상 2015학년도 실험실 정기점검 진단결과 및 개선사항에 대하여 말씀을 드렸습니다.

*** 신홍순 위원장 :** 앞에 유인물 2Page와 3Page를 펴보시면 이해가시죠?

*** 위 원 일 동 :** 예

*** 신홍순 위원장 :** 이렇게 저희들이 관리팀에서 정기점검 결과에 대해서 개선도 하고, 평가라고 할까요? 학과별로 미흡하다 한 부분이 있으시면 말씀해 주시고, 없으시면 동의 해 주시면 마치겠습니다.

*** 위 원 일 동 :** 예, 없습니다.

*** 신홍순 위원장 :** 2014년도에 3등급이 4개실이 나왔었는데 2015년도에는 2개실로 개선되어, 안전환경 개선에 해당 학과 및 사업진행 부서인 관리팀에서 안전관리 개선의지를 가지고 진행한 결과라고 생각합니다.

*** 유병규 위원 :** 네 그렇습니다.

*** 양 훈 위원 :** 실 예로 작년 12월에 미래창조과학부에서 주관하는 연구실책임자 교육이 있어 참석을 하게 되었는데 저희 대학에서 저를 포함해서 9분의 학과 교수님들이 참석을 하셨더라고요. 타 대학은 1분 내지 2분이 참석 하였는데요. 그만큼 저희 대학이 실험실 안전관리 부분에 적극 참여하고, 해당부서인 관리팀의 안전환경 개선의지의 결과라 생각합니다.

*** 신홍순 위원장 :** 네 그럼, 안전점검 결과 및 개선사항이 잘 되어진 것으로 평가하고 본 안건에 대하여 동의하십니까?



- * 유병규 위원 : 동의합니다.
- * 양 훈 위원 : 재청합니다.
- * 신흥순 위원장 : 동의와 재청이 있었습니다. 다른 의견 있습니까?
- * 위 원 일 동 : 이의 없습니다.
- * 신흥순 위원장 : (위원 전원 이의 없음을 확인한 후) 1안은 의결하는 것으로 하겠습니다.

가. 2016학년도 실험실 안전·유지관리 계획

- * 신흥순 위원장 : 제 2안은 금년도 실험실 안전·유지관리 계획(안)입니다. 계획에 대해서 제안 설명을 해 주십시오.
- * 김봉철 위원(안전환경관리자) : 네, 본 2016학년도 예산은 2015학년도에 집행되었던 예산을 근거하여 수립하게 되었고, 해당학과 실험실습 재학생들 위한 안전사고 배상을 위한 보험료 예산을 ₩4,200,000원을 책정하고, 실험실 폐수 등 위탁처리 비용으로 ₩20,000,000원을 책정해 놓았는데, 요즘 실험실에서 폐수 량이 증가하고 있는 이유이기도 합니다. 실험실 설비 설치 유지 및 보수비로 ₩7,000,000원, 안전 위생 보호장비 구입비로 ₩3,500,000원, 안전점검 및 정밀안전진단 비용으로 ₩2,500,000원을 책정하였습니다. 그리고 실험실 소방안전진단 및 작동기능 점검을 매년 정례화 하여 실시하고 있는데, 관련예산은 소방안전법 관련법률에 의거하여 별도의 용역비로 지출하고 있습니다.

그리고 2015년 실험실 정기점검 진단결과 시약을 사용하는 실험실에 미사용 및 유통기한이 경과된 폐 시약이 다량으로 방치되어 있어 폭발 및 안전사고의 위험에 노출되어 있는 것으로 파악되었습니다.

올해 중점 추진과제로 시약을 사용하는 해당 실험실의 폐 시약에 대하여 전수조사를 실시하고 별도의 예산을 편성하여 폐기 할 예정으로 있습니다. 이에 1차로 폐 시약에 대한 해당실험실의 전수조사를 마친 상태이고, 폐 시약 리스트를 근거로 전문업체에 견적으로 의뢰한 상태입니다. 최종 견적이 나와 봐야 알겠지만 대략 ₩8,000,000원 정도 나올 것으로 예상하고 있습니다.

- * 신흥순 위원장 : 작년에 예산을 ₩34,000,000원을 집행하였는데 올해는 ₩42,700,000원이 수립되어 있는데 어느 부분이 오른 거죠?
- * 김봉철 위원(안전환경관리자) : 실험실에서 사용하고 나온 폐수 등 위탁처리 비용이 증액되었습니다.
- * 신흥순 위원장 : 예, 말씀 잘 들었습니다. 앞서 말씀드린 바와 같이 올해 예산을 가지고 운영을 계획하고 있습니다. 이 부분에 대해서 위원님들께서 의견을 주시면 좋겠습니다.
- * 유병규 위원 : 회의 자료에 2016학년도 계획 및 현황을 보면, 연구활동종사자를 대상으로 실험실습 전에 교육하고 근거자료 제출하는 그 부분이죠? 근데 교육시간을 보면 반기별로 6시간 이상하게 되어 있는데, 정기점검 및 정밀안전진단을 받게 되면 등급이 잘 안 나온 실험실 종사자를 대상으로 시범적으로 반기에 한번이든 사고를 가정하여 폐 소화기를 가지고 실습교육을 하고 기록을 남겨서, 3등급 진단 받은 부분에 개선실적의 자료로도 활용이 될 수 있지 않을까 생각합니다.
- * 신흥순 위원장 : 네, 유병규 위원님께서 좋은 말씀을 해 주셨습니다. 저희들이 해마다 유관기관과 소방훈련을 하고 있는데, 그 때 같이 해도 되죠?
- * 김봉철 위원(안전환경관리자) : 네 그렇습니다. 그리고 2014학년도에 해당 실험실습실 연구활동종사자를 대상으로 교내 풋살장에서 소화기 작동 및 사용법을 교육하고 직접 시연 및 실습도 했었습니다.
- * 신흥순 위원장 : 그래요?
- * 신흥순 위원장 : 교육도 의무적으로 해야하죠?
- * 김봉철 위원(안전환경관리자) : 네, 그렇습니다. 반기별 6시간해서 년 12시간 이상입니다.
- * 신흥순 위원장 : 우리 홈페이지에는 안전교육 자료가 탑재 안 되어 있나요?
- * 김봉철 위원(안전환경관리자) : 네, 있습니다. 위원님께서 보고 계신 붙임자료 3번 자료를 보시면,

저희 홈페이지 하단 안전관리 內 동영상 교육자료에 분야별 안전관리 동영상 교육자료를 탑재해 놓았습니다. 종사자 교육시 교육자료로 적극 활용해 주시면 좋겠습니다.

* **신흥순 위원장** : 하여튼 안전부분이나 화재 이런 부분에 있어서는 아무리 강조를 해도 부족하지 않으니 학과에서 교수님들께서 적절히 어느 방법이 되든지 안전문제하고 학교에서는 관리팀을 중심으로 해서 소방훈련을 할 때나 유병규 위원님께서 말씀하신 것처럼 구상해서 소방훈련을 할 때 시연을 할 수 있도록 조치하도록 하겠습니다.

* **조미향 위원** : 보험관련해서 궁금한게 있는데요. 저희 실험실에서는 가스를 많이 사용을 하고 있는데요. 작년에 어떤 일 있었는데요. 학생이 가스를 취급을 하는데 약간 부주의 해서 다치지 않게 하려다 외래 교수님이 약간 다치셨는데 연구활동중사를 대상으로만 연구실안전공제에서 급여공제 청구가 가능하다고 얘기를 들었는데 외래교수님들도 포함을 해서 보험을 가입할 수 없는 것인 지 여쭙고 싶고요.

그리고 예를 들어 학생이 실습 중 다쳐서 2~3일 치료를 받으면 나올 수 있는 상황인데 보험 청구를 하면 학교에는 피해가 없는 것인지 여쭙고 싶습니다.

* **신흥순 위원장** : 학교에 피해가 가는 것은 없습니다. 설사 피해가 있더라도 학생들 보호가 우선이므로 보험처리를 하는 게 마땅합니다. 그리고 외래교수님이나 겸임교수 등 교직원들이 보험청구 하는 부분이 있는 것으로 알고 있는데요.

* **김충범 위원(안전환경관리자)** : 작년에 확인해 본 바로는 연구실안전법 의무사항으로 들고 있는 연구실안전공제 보험에서는 재학생들만 급여공제 청구가 가능하다고 알고 있습니다.

* **신흥순 위원장** : 그러면 학생복지처에서 가입되어 있는 경영자배상책임보험에서도 보험 처리가 안 되는가요?

* **김봉철 위원(안전환경관리자)** : 네 그렇습니다. 확인해 본 바로는 경영자배상책임보험은 경영자를 대신하여 학생에게 배상을 해주는 것으로서 교수 등은 학생으로 안보고, 경영자로 보기 때문에 순수하게 학생을 대상으로 하는 보험입니다.

* **신흥순 위원장** : 교수 직원선생님들이 다쳤을 때 보험청구가 되는 걸로 알고 있는데 다시 한번 확인해 보도록 하겠습니다.

* **조미향 위원** : 현장 실습중에 교수가 같이 동행을 하지 않으면 보험청구가 안 된다고요?

* **김봉철 위원(안전환경관리자)** : 학생팀에서 학생들을 위해 가입되어 있는 경영자배상책임보험에서만 안되고, 저희가 가입하고 있는 연구실안전공제에서는 보험청구가 가능합니다.

* **조미향 위원** : 예, 잘 알겠습니다.

* **신흥순 위원장** : 교수님과 관련한 보험청구 가능여부는 종합적으로 알아보고 알려드리도록 하겠습니다. 그리고 우리는 지금 안전관리를 굉장히 잘 하고 있습니다.

* **양 훈 위원** : 예, 맞습니다. 굉장히 잘 하고 있습니다.

* **신흥순 위원장** : 4년제 대학은 이렇게 안 합니다. 우리학교는 오래전부터 관리팀에서 상당히 잘 하고 있습니다. 그럼 위원님들 말씀이 거의 마무리 되신 것 같은데, 두 번째 안건으로 나온 안전관리 계획을 동의해 주시겠습니까?

* **위 원 일 동** : 예, 동의합니다.

* **유병규 위원** : 재청합니다.

* **신흥순 위원장** : 동의와 재청이 있었습니다. 다른 의견 있습니까 ?

* **위 원 일 동** : 이의 없습니다.

* **신흥순 위원장** : (위원전원 이의 없음을 확인한 후) 제 2안은 금년도 실험실 안전·유지관리 계획을 승인 의결하였음을 선언합니다.

* **신흥순 위원장** : 바쁘신 가운데 금년에 또 회의가 있을지 모르겠지 만은 안전관리 부분은 학과에서

제2차 실험실안전관리위원회

특별히 주의를 해주실 부분이 있습니다. 아무리 잘 해도 사건하나면 터지면 많은 사회적 지탄과 관심을 받게 됩니다. 항상 수업하시고 실습 하실 때 안전관리에 대해 강조를 해 주시면 감사하겠습니다.

* 신홍순 위원장 : 그럼 다른 내용이 없으시면 이상으로 제3차 실험실안전관리위원회를 마치도록 하겠습니다.

10. 폐 회 : 위원장이 10시 35분에 폐회를 선언하다.

1. 2015학년도 실험실 정기점검 진단결과 및 개선사항 평가는 매우 만족으로 의결.

2. 2016학년도 실험실 안전·유지관리 계획(안) 원안대로 승인 의결.

위 사실을 확인함.

2016. 5. 12.

위 원 장 : 신 홍 순 (인)

위 원 : 김 경 숙 (인)

위 원 : 유 병 규 (인)

위 원 : 조 미 향 (인)

위 원 : 진 복 희 (인)

위 원 : 한 성 희 (인)

위 원 : 양 훈 (인)

위 원 : 송 경 숙 (인)

위원(안전환경관리자): 김 충 범 (인)

위원(안전환경관리자) : 김 봉 철 (인)

