아래 1번과 2번의 내용을 3번 소스에 적용해줘.(THINK HARD) 3번은 출고지 관리라는 페이지 소스야. 이 소스에 1번과 2번의 내용에 필요없는 소스는 지우고, 1,2번 소스에 필요한 내용의 소스만 남겨줘

주문메일알람

1. 화면

[조회조건]

```
- 거래처코드, 거래처명, 영업담당
```

[jqGrid(주문메일알람)]

- 거래처코드, 거래처명, 담당자, 담장자 이메일, 담당자 이메일 발송 여부, 영업 담당 이메일, 영업 담당 이메일 발송 여부, 비고

```
소스)
      // 기본 컬럼 모델 정의
      var defaultColModel = [
          { name: "CUST_CD", key: true, label: '코드', width: 120, align:
'center', sortable: true },
          { name: "CUST NM", label: '거래처명', width: 220, align: 'left',
sortable: true },
          { name: "CUST MAIN EMAIL", label: '담당자 이메일', width: 220, align:
'center', sortable: true }, //<-- 수정 가능. 메일 형식 유효성 체크
          { name: "CUST_SENDMAIL_YN", label: '발송 여부', width: 100, align:
'center', sortable: true }, //<-- 체크박스. 선택/해제 토글
          { name: "SALESREP NM", label: '영업 담당', width: 100, align: 'center',
sortable: true },
          { name: "SALESREP EMAIL", label: '영업 담당 이메일', width: 300, align:
'center', sortable: true },//<-- 수정 가능. 메일 형식 유효성 체크
          { name: "SALESREP_SENDMAIL_YN", label: '발송 여부', width: 100, align:
'center', sortable: true }, //<-- 체크박스. 선택/해제 토글
       { name: "COMMENTS", label: '비고', width: 450, align: 'left', sortable:
true } //<-- 수정 가능
      1;
```

2. 동작

2.1. 조회

- 조회 조건에 입력된 내용으로 조문 메일 알람을 조회한다.
- 거래처현황에 등록된 거래처를 조회 대상으로 한다.

2.2. jqGrid(목록)

- 담당자 이메일(CUST_MAIN_EMAIL)과 영업 담당 이메일(SALESREP_EMAIL), 비고 (COMMENTS)를 수정한다.
- 담당자 이메일(CUST_MAIN_EMAIL)과 영업 담당 이메일(SALESREP_EMAIL)을 수정할 경우메일 형식 유효성 검사를 진행한다.
- 발송여부(CUST_SENDMAIL_YN)과 발송여부(SALESREP_SENDMAIL_YN)는 체크박스로 사용자가 선택/해제할 수 있다.
 - 사용자에 의해 내용이 수정되거나 체크박스의 선택/해제 될 경우 줄 배경색이 바뀐다.
- 사용자가 내용을 원래대로 되돌리거나 체크박스를 원상태로 하면 배경색을 원래대로 바 꾼다.

2.3. 유효성 검사

- 수정된 행이 없을 경우 '수정된 내용이 없습니다.'라는 경고창을 띄운다.
- 수정된 행의 담당자 이메일(CUST_MAIN_EMAIL)과 영업 담당 이메일(SALESREP_EMAIL)에 대한 메일 형식 유효성 검사를 진행한다.
- 발송여부(CUST_SENDMAIL_YN)가 체크되어 있을 경우 담당자 이메일(CUST_MAIN_EMAIL)에 값이 있는지와
- 발송여부(SALESREP_SENDMAIL_YN)가 체크되어 있을 경우 영업 담당 이메일 (SALESREP_EMAIL)에 값이 있는지 검사한다.
 - 여러 행이 수정되었을 경우 위의 내용을 수정된 행에 대해서 수행한다.

3. 소스

```
var defaultColModel = [ // ####### 설정 #######
    {name: "PT_USE", label: '상태', width: 100, align: 'center', sortable: true,
editable:true, edittype:'select', editoptions:{value:'Y:Y;N:N'} },
    {name:"PT_SORT", label:'순서', width:100, align:'center', sortable:true,
editable: true, editoptions: {dataInit:initJqGridAutoNumeric(aNNumberOption,
'left'), dataEvents:[{type:'keyup', fn:function(e){checkByte(this, '5');}}]} },
    {name:"PT_CODE", key:true, label:'코드', width:150, align:'center',
sortable:true, formatter:setPtCode },
    {name: "PT_NAME", label: '출고지명', width: 200, align: 'left', sortable: true,
editable:true, editoptions:{dataEvents:[{type:'keyup', fn:function(e)}
{checkByte(this, '50');}}]} },
    {name: "PT_ZONECODE", label: '우편번호', width: 100, align: 'center',
sortable:false, editable:true, edittype:'custom', editoptions:
{custom_element:editCellElem1} },
    {name: "PT_ADDR1", label: '주소', width: 370, align: 'left', sortable: false,
editable:true, edittype:'custom', editoptions:{custom_element:editCellElem2} },
    {name: "PT_ADDR2", label: '상세주소', width: 250, align: 'left', sortable: false,
editable:true, editoptions:{dataEvents:[{type:'keyup', fn:function(e)
{checkByte(this, '100');}}]} },
    {name: "PT_TEL", label: '연락처', width: 150, align: 'center', sortable: false,
editable:true, editoptions:{dataInit:initJqGridAutoNumeric(aNNumberOption,
'left'), dataEvents:[{type:'keyup', fn:function(e){checkByte(this, '11');}}]} },
    {name: "PT_INDATE", label: '등록일', width: 180, align: 'center', sortable: true,
formatter:setInDateFormat },
    //{name:"PT_INDATE", label:'등록일', width:20, align:'center', sortable:true,
formatter:'date', formatoptions:{newformat:'Y-m-d H:i'} }, // 시분 까지 노출해야 한
다면 boral은 formatoptions 사용하면 안됨.
    {name:"PT_ZIPCODE", hidden:true },
var defaultColumnOrder = writeIndexToStr(defaultColModel.length);
//console.log('defaultColumnOrder : ', defaultColumnOrder);
var updateComModel = []; // 전역.
if(⊘ < globalColumnOrder.length){ // 쿠키값이 있을때.
    if(defaultColModel.length == globalColumnOrder.length){
        for(var i=0,j=globalColumnOrder.length; i<j; i++){</pre>
            updateComModel.push(defaultColModel[globalColumnOrder[i]]);
        }
        setCookie(ckNameJqGrid, globalColumnOrder, 365); // 여기서 계산을 다시 해줘
야겠네.
       //delCookie(ckNameJqGrid); // 쿠키삭제
    }else{
        updateComModel = defaultColModel;
        setCookie(ckNameJqGrid, defaultColumnOrder, 365);
    }
else{ // 쿠키값이 없을때.
    updateComModel = defaultColModel;
    setCookie(ckNameJqGrid, defaultColumnOrder, 365);
//console.log('defaultColModel : ', defaultColModel);
```

```
//console.log('updateComModel : ', updateComModel);
// End.
// @@@@@@@ For Resize Column @@@@@@@
//Start. Setting Jagrid Columns Order.
var ckNameJqGridWidth = ckNameJqGrid+'/width'; // 페이지별 쿠키명 설정.
var globalColumnWidthStr =
toStr(decodeURIComponent(getCookie(ckNameJqGridWidth)));
var globalColumnWidth = globalColumnWidthStr.split(',');
// console.log('globalColumnWidthStr : ', globalColumnWidthStr);
// console.log('globalColumnWidth : ', globalColumnWidth);
var defaultColumnWidthStr = '';
var defaultColumnWidth;
var updateColumnWidth;
if(''!= globalColumnWidthStr){ // 쿠키값이 있을때.
    if(updateComModel.length == globalColumnWidth.length){
        updateColumnWidth = globalColumnWidth;
    }else{
        for( var j=0; j<updateComModel.length; j++ ) {</pre>
            //console.log('currentColModel[j].name : ', currentColModel[j].name);
            if('rn' != updateComModel[j].name && 'cb' != updateComModel[j].name){
                var v = ('' != toStr(updateComModel[j].width)) ?
toStr(updateComModel[j].width) : '0';
                if('' == defaultColumnWidthStr) defaultColumnWidthStr = v;
                else defaultColumnWidthStr += ','+v;
            }
        }
        defaultColumnWidth = defaultColumnWidthStr.split(',');
        updateColumnWidth = defaultColumnWidth;
        setCookie(ckNameJqGridWidth, defaultColumnWidth, 365);
    }
}
else{ // 쿠키값이 없을때.
    //console.log('updateComModel : ', updateComModel);
    for( var j=0; j<updateComModel.length; j++ ) {</pre>
        //console.log('currentColModel[j].name : ', currentColModel[j].name);
        if('rn' != updateComModel[j].name && 'cb' != updateComModel[j].name){
            var v = ('' != toStr(updateComModel[j].width)) ?
toStr(updateComModel[j].width) : '0';
            if('' == defaultColumnWidthStr) defaultColumnWidthStr = v;
            else defaultColumnWidthStr += ','+v;
        }
    defaultColumnWidth = defaultColumnWidthStr.split(',');
    updateColumnWidth = defaultColumnWidth;
    setCookie(ckNameJqGridWidth, defaultColumnWidth, 365);
}
//console.log('### defaultColumnWidthStr : ', defaultColumnWidthStr);
//console.log('### updateColumnWidth : ', updateColumnWidth);
if(updateComModel.length == globalColumnWidth.length){
    //console.log('이전 updateComModel : ',updateComModel);
    for( var j=0; j<updateComModel.length; j++ ) {</pre>
```

```
updateComModel[j].width = toStr(updateColumnWidth[j]);
    //console.log('이후 updateComModel : ',updateComModel);
}
// End.
$(function(){
    getGridList();
});
$(document).ready(function() {
});
function getGridList(){
    // grid init
    var searchData = getSearchData();
    $('#gridList').jqGrid({
        url: "${url}/admin/system/plantListAjax.lime",
        editurl: 'clientArray', //사용x
        //editurl: './deliveryspotUpAjax.lime',
        datatype: "json",
        mtype: 'POST',
        postData: searchData,
        colModel: updateComModel,
        height: '360px',
        autowidth: false,
        multiselect: true,
        rownumbers: true,
        pagination: true,
        pager: "#pager",
        actions : true,
        pginput : true,
        //sortable: true,
        sortable: { // ###### 설정 ######
            update: function(relativeColumnOrder){
                var grid = $('#gridList');
                var defaultColIndicies = [];
                for( var i=0; i<defaultColModel.length; i++ ) {</pre>
                    defaultColIndicies.push(defaultColModel[i].name);
                }
                globalColumnOrder = []; // 초기화.
                var columnOrder = [];
                var currentColModel = grid.getGridParam('colModel');
                for( var j=0; j<relativeColumnOrder.length; j++ ) {</pre>
                    //console.log('currentColModel[j].name : ',
currentColModel[j].name);
                    if('rn' != currentColModel[j].name && 'cb' !=
currentColModel[j].name){
columnOrder.push(defaultColIndicies.indexOf(currentColModel[j].name));
```

```
globalColumnOrder = columnOrder;
                setCookie(ckNameJqGrid, globalColumnOrder, 365);
                // @@@@@@@ For Resize Column @@@@@@@
                //currentColModel = grid.getGridParam('colModel');
                //console.log('이전 updateColumnWidth : ', updateColumnWidth);
                var tempUpdateColumnWidth = [];
                for( var j=0; j<currentColModel.length; j++ ) {</pre>
                   if('rn' != currentColModel[j].name && 'cb' !=
currentColModel[j].name){
                      tempUpdateColumnWidth.push(currentColModel[j].width);
                }
                updateColumnWidth = tempUpdateColumnWidth;
                //console.log('이후 updateColumnWidth : ', updateColumnWidth);
                setCookie(ckNameJqGridWidth, updateColumnWidth, 365);
            }
        },
        // @@@@@@@ For Resize Column @@@@@@@
        resizeStop: function(width, index) {
            console.log('globalColumnOrder : ', globalColumnOrder);
           var minusIdx = ∅;
           var grid = $('#gridList');
            var currentColModel = grid.getGridParam('colModel');
            //console.log('currentColModel : ', currentColModel);
           if('rn' == currentColModel[0].name || 'cb' == currentColModel[0].name)
minusIdx--;
           if('rn' == currentColModel[1].name | | 'cb' == currentColModel[1].name)
minusIdx--;
            //console.log('minusIdx : ', minusIdx);
            var resizeIdx = index + minusIdx;
            //console.log('resizeIdx : ', resizeIdx);
            //var realIdx = globalColumnOrder[resizeIdx];
            //console.log('realIdx : ', realIdx);
            updateColumnWidth[resizeIdx] = width;
            setCookie(ckNameJqGridWidth, updateColumnWidth, 365);
            //alert('Resize Column : '+index+'\nWidth : '+width);
        },
        sortorder: 'desc',
        jsonReader : {
            root : 'list',
        },
        loadComplete: function(data) {
            //$('#gridList').getGridParam("reccount"); // 현재 페이지에 뿌려지는
row 개수
            //$('#gridList').getGridParam("records"); // 현재 페이지에 limitrow
            $('#listTotalCountSpanId').html(addComma(data.listTotalCount));
        },
```

```
onSelectRow: function(rowId){
           var h dscode =
$('#gridList').find('#'+rowId).find('input[name="h_dscode"]').val();
           if('' != h_dscode){ //editRow
               editRow(rowId);
           }
       },
       //onSelectRow: editRow,
        onSelectAll: function(rowIdArr, status) { //전체 체크박스 선택했을때
onSelectRow가 실행이 안되고 onSelectAll 실행되네...
           //console.log('status : ', status); //status : true=전체선택했을때,
false=전체해제했을때
           //console.log('rowIdArr : ', rowIdArr); //rowid 배열 타입
           //console.log('rowIdArr.length : ', rowIdArr.length);
           if(status){
               $.each(rowIdArr, function(i,e){
                   var h_dscode =
$('#gridList').find('#'+e).find('input[name="h dscode"]').val();
                   if('' != h dscode){ //editRow
                       editRow(e);
                   }
               });
           }
       }
       beforeProcessing: function(data, status, xhr){ // 서버로 부터 데이터를 받은
후 화면에 찍기 위한 processing을 진행하기 직전에 호출.
           if('0000' != data.RES CODE){
               alert(data.RES MSG);
               return false;
       },
    });
}
var lastSelection;
// 행 편집.
function editRow(id){
   //alert('id : '+id+'\nlastSelection : '+lastSelection);
   if (id && id !== lastSelection) {
       var grid = $('#gridList');
       //grid.jqGrid('restoreRow',lastSelection); //이전에 선택한 행 제어
       grid.jqGrid('editRow',id, {keys: false}); //keys true=enter
       lastSelection = id;
   }
}
// 행 추가.
function addRow() {
   var rowData = {PT CODE:'', PT USE:''};
   var rowId = $('#gridList').getGridParam("records")+1; //페이징 처리 시 현 페이
지의 Max RowId 값+1
    $('#gridList').jqGrid('addRow', {initdata:rowData, position :'first'});
```

```
//addRow : onSelectRow 실행하네...
}
// 세팅. 출고지 코드 인풋.
function setPtCode(cellVal, options, rowObj){
    if('' == toStr(cellVal)){ // 등록 rowObj.PT CODE
        return '<input type="text" name="M_PT_CODE" value=""</pre>
onkeyup=\'checkByte(this, "10");\' />';
    else{ // 수정
       return '<input type="hidden" name="R_PT_CODE" value="'+cellVal+'"</pre>
readonly="readonly" />'+cellVal;
}
// 세팅. 출고지 등록일자.
function setInDateFormat(cellVal, options, rowObj){
    if('' == toStr(rowObj.PT CODE )){ // 등록
       return '자동생성';
    }
    else{ // 수정
       return ('' == toStr(cellVal)) ? '-' : toStr(cellVal).substring(0,16);
}
// 우편번호 Input : editable column > editionoptions > custom_element
function editCellElem1(value, options){
    var rowId = options.id.split('_')[0]; // rowid 가져올 방법이 이것밖에...
    //console.log('custom_element : ', value+'\t options.name : '+options.name+'\t
options.id'+options.id+'\t options'+options+'\t rowId'+rowId);
    var retTxt = '<input type="text" id="'+options.id+'" name="'+options.name+'"</pre>
value="'+value+'" onclick=\'openPostPopById("'+rowId+'_PT_ZONECODE",
"'+rowId+'_PT_ADDR1", "'+rowId+'_PT_ADDR2", "'+rowId+'_PT_ZIPCODE");\'
onkeyup=\'checkByte(this, "7");\' />';
   return retTxt;
}
// 주소 Input : editable column > editionoptions > custom element
function editCellElem2(value, options){
    var rowId = options.id.split('_')[0]; // rowid 가져올 방법이 이것밖에...
    //console.log('custom_element : ', value+'\t options.name : '+options.name+'\t
options.id'+options.id+'\t options'+options+'\t rowId'+rowId);
    var retTxt = '<input type="text" class="editable" style="width: 98%;"</pre>
id="'+options.id+'" name="'+options.name+'" value="'+value+'"
onkeyup=\'checkByte(this, "100");\' />';
    //var retTxt = '<input type="text" class="editable" style="width: 98%;"</pre>
id="'+options.id+'" name="'+options.name+'" value="'+value+'"
onclick=\'openPostPopById("'+rowId+'_PT_ZONECODE", "'+rowId+'_PT_ADDR1",
"'+rowId+' PT ADDR2", "'+rowId+' PT ZIPCODE");\' onkeyup=\'checkByte(this,
"100");\' />';
   return retTxt;
```

```
// 저장/수정.
function dataInUp(obj, val) {
    $(obj).prop('disabled', true);
    var chk = $('#gridList').jqGrid('getGridParam', 'selarrrow');
    chk += '';
    var chkArr = chk.split(",");
    if (chk == '') {
        alert("선택 후 진행해 주십시오.");
        $(obj).prop('disabled', false);
        return false;
    }
    var iFormObj = $('form[name="iForm"]');
    iFormObj.empty();
    var ckflag = true;
    for (var i=0; i<chkArr.length; i++){
        var trObj = $('#jqg_gridList_' + chkArr[i]).closest('tr');
        var process_type = ('' ==
toStr(trObj.find('input[name="R_PT_CODE"]').val())) ? 'ADD' : 'EDIT';
        //validation
        if(ckflag && '' == trObj.find('select[name="PT_USE"]').val()){
            alert('상태를 선택해 주세요.');
           trObj.find('select[name="PT_USE"]').focus();
           ckflag = false;
        if(ckflag) ckflag = validation(trObj.find('input[name="PT SORT"]')[0], '출
력순서', 'value');
       if(ckflag && 'ADD' == process_type) ckflag =
validation(trObj.find('input[name="M_PT_CODE"]')[0], '출고지 코드', 'value');
       if(ckflag) ckflag = validation(trObj.find('input[name="PT_NAME"]')[0], '출
고지명', 'value');
        //if(ckflag) ckflag = validation(trObj.find('input[name="PT_ZONECODE"]')
[0], '우편번호', 'value');
        //if(ckflag) ckflag = validation(trObj.find('input[name="PT_ADDR2"]')[0],
'상세주소', 'value');
       if(ckflag) ckflag = validation(trObj.find('input[name="PT TEL"]')[0], '연
락처', 'alltlp'); //alltlp=휴대폰+일반전화번호+050+070 체크, '-' 제외
        if(!ckflag){
            $(obj).prop('disabled', false);
            return false;
        }
       // aForm append.
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="r_processtype" value="' +</pre>
process_type + '" />');
       if('ADD' == process_type){
            iFormObj.append('<input type="hidden" name="r_ptcode" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="M PT CODE"]').val()) + '" />');
```

```
}else{
            iFormObj.append('<input type="hidden" name="r_ptcode" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="R_PT_CODE"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptuse" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('select[name="PT_USE"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m ptsort" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_SORT"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptname" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_NAME"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptzonecode" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_ZONECODE"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptzipcode" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_ZIPCODE"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptaddr1" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_ADDR1"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_ptaddr2" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT ADDR2"]').val()) + '" />');
        iFormObj.append('<input type="hidden" name="m_pttel" value="' +</pre>
toStr(trObj.find('input[name="PT_TEL"]').val()) + '" />');
    console.log($(iFormObj).html());
    if(!ckflag){
        $(obj).prop('disabled', false);
        return false;
    }
    if (confirm('저장 하시겠습니까?')) {
        var iFormData = iFormObj.serialize();
        var url = '${url}/admin/system/insertUpdatePlantAjax.lime';
        $.ajax({
            async : false,
            data : iFormData,
            type: 'POST',
            url : url,
            success : function(data) {
                if (data.RES CODE == '0000') {
                     alert(data.RES_MSG);
                     dataSearch();
                }else{
                $(obj).prop('disabled', false);
            },
            error : function(request, status, error){
                alert('Error');
                $(obj).prop('disabled', false);
            }
        });
    }else{
        $(obj).prop('disabled', false);
```

```
function getSearchData(){
   var rl_ptcode = $('input[name="rl_ptcode"]').val();
   var rl_ptname = $('input[name="rl_ptname"]').val();
   var sData = {
       rl_ptcode : rl_ptcode
       , rl_ptname : rl_ptname
   };
   return sData;
}
// 조회
function dataSearch() {
   var searchData = getSearchData();
   $('#gridList').setGridParam({
       postData: searchData
   }).trigger("reloadGrid");
}
// 엑셀다운로드.
// jqgrid 검색 조건 증 체크박스 주의.
function excelDown(obj){
   $('#ajax_indicator').show().fadeIn('fast');
   var token = getFileToken('excel');
   $('form[name="frm"]').append('<input type="hidden" name="filetoken"</pre>
value="'+token+'" />');
   formPostSubmit('frm', '${url}/admin/system/plantConfigExcelDown.lime');
   $('form[name="frm"]').attr('action', '');
   $('input[name="filetoken"]').remove();
   var fileTimer = setInterval(function() {
       //console.log('token : ', token);
       console.log("cookie : ", getCookie(token));
       if('true' == getCookie(token)){
           $('#ajax_indicator').fadeOut();
           delCookie(token);
           clearInterval(fileTimer);
       }
   }, 1000);
</script>
</head>
<body class="page-header-fixed compact-menu">
   <div id="ajax_indicator" style="display:none;">
       -110px;">
           <img src="${url}/include/images/common/loadingbar.gif" />
       </div>
   <!-- Page Content -->
```

```
<main class="page-content content-wrap">
        <%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/header.jsp" %>
        <%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/left.jsp" %>
        <%-- 임의 form --%>
        <form name="iForm" method="post"></form>
        <%-- <form name="uForm" method="post"</pre>
action="${url}/admin/system/deliverySpotEditPop.lime"
target="deliverySpotEditPop"></form> --%>
        <form name="frm" method="post">
        <!-- Page Inner -->
        <div class="page-inner">
            <div class="page-title">
                <h3>
                    출고지(사업장) 관리
                    <div class="page-right">
                        <button type="button" class="btn btn-line f-black"</pre>
title="검색" onclick="dataSearch();"><i class="fa fa-search"></i><em>검색</em>
</button>
                        <button type="button" class="btn btn-line f-black"</pre>
title="새로고침" onclick="window.location.reload();"><i class="fa fa-refresh"></i>
<em>새로고침</em></button>
                        <button type="button" class="btn btn-line f-black"</pre>
title="엑셀다운로드" onclick="excelDown(this);"><i class="fa fa-file-excel-o"></i>
<em>엑셀다운로드</em></button>
                    </div>
                </h3>
            </div>
            <!-- Main Wrapper -->
            <div id="main-wrapper">
                <!-- Row -->
                <div class="row">
                    <div class="col-md-12">
                        <div class="panel panel-white">
                            <div class="panel-body no-p">
                                <div class="tableSearch">
                                    <div class="topSearch">
                                        <u1>
                                            <
                                                <label class="search-h">출고지코드
</label>
                                                <div class="search-c">
                                                    <input type="text"</pre>
class="search-input" name="rl_ptcode" value="${param.rl_ptcode}"
onkeypress="if(event.keyCode == 13){dataSearch();}" />
                                            <
                                                <label class="search-h">출고지명
</label>
```

```
<div class="search-c">
                                                     <input type="text"</pre>
class="search-input" name="rl_ptname" value="${param.rl_ptname}"
onkeypress="if(event.keyCode == 13){dataSearch();}" />
                                             </div>
                                </div>
                            </div>
                            <div class="panel-body">
                                <h5 class="table-title listT">TOTAL <span
id="listTotalCountSpanId">0</span>EA</h5>
                                <div class="btnList writeObjectClass">
                                    <button type="button" class="btn btn-warning"</pre>
onclick="addRow();">주가</button>
                                    <button type="button" class="btn btn-info"</pre>
onclick="dataInUp(this, '');">저장</button>
                                </div>
                                <div class="table-responsive in">
                                    <table id="gridList" class="display table
tableList nowrap" width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
                                    <div id="pager"></div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
                <!-- //Row -->
            </div>
            <!-- //Main Wrapper -->
            <%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/footer.jsp" %>
        </div>
        </form>
        <!-- //Page Inner -->
    </main>
    <!-- //Page Content -->
</body>
</html>
```

```
<%@page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-
8"%>
<%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/commonimport.jsp" %>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/commonhead.jsp" %>
<!-- 필요 라이브러리만 남김 -->
<script type="text/javascript" src="${url}/include/js/common/select2/select2.js">
<link rel="stylesheet" href="${url}/include/js/common/select2/select2.css" />
<style>
 /* 수정표시 배경 */
  .modified-row { background-color: #fff8e1 !important; }
  .error-cell { outline: 2px solid #e53935 !important; }
  .tableSearch .topSearch ul { list-style:none; padding:0; margin:0; display:flex;
gap:16px; flex-wrap:wrap; }
 .tableSearch .topSearch li { display:flex; align-items:center; gap:8px; }
  .search-h { min-width:88px; font-weight:600; }
  .search-input { height:28px; padding:0 8px; }
</style>
<script type="text/javascript">
// ===== 주문메일알람 전용 스크립트 ======
var modifiedRows = new Set(); // 수정된 rowId 수집
                                      // 원본 데이터 보관 (rowId -> rowData)
var originalRows = {};
// 이메일 정규식 (간결형)
function isValidEmail(v){
   if(!v) return false;
   var re = /^[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Za-z]{2,}$/;
   return re.test(v);
}
// 값 비교용 헬퍼
function rowEquals(a, b){
   if(!a || !b) return false;
   return (
       toStr(a.CUST MAIN EMAIL) === toStr(b.CUST MAIN EMAIL) &&
       toStr(a.SALESREP_EMAIL) === toStr(b.SALESREP_EMAIL) &&
                               === toStr(b.COMMENTS) &&
       toStr(a.COMMENTS)
       toStr(a.CUST SENDMAIL YN) === toStr(b.CUST SENDMAIL YN) &&
       toStr(a.SALESREP SENDMAIL YN) === toStr(b.SALESREP SENDMAIL YN)
   );
}
// 문자열 안전 변환
function toStr(v){ return (v === undefined || v === null) ? '' : (v+'' ); }
$(function(){
    buildGrid();
});
function getSearchData(){
   return {
```

```
rl_custcd: $('input[name="rl_custcd"]').val(),
        rl_custnm: $('input[name="rl_custnm"]').val(),
        rl_salesrep: $('input[name="rl_salesrep"]').val()
   };
}
function buildGrid(){
   var colModel = [
        { name: "CUST_CD", key:true, label: '거래처코드', width: 120,
align:'center', sortable:true },
       { name: "CUST_NM", label: '거래처명', width: 220, align:'left',
sortable:true },
        { name: "CUST_MAIN_EMAIL", label: '담당자 이메일', width: 220,
align:'center', sortable:true, editable:true },
        { name: "CUST_SENDMAIL_YN", label: '발송 여부', width: 100,
align: 'center', sortable: true, editable: true,
         edittype:'checkbox', formatter:'checkbox', editoptions:{ value:'Y:N' }
},
        { name: "SALESREP_NM", label: '영업 담당', width: 120, align:'center',
sortable:true },
        { name: "SALESREP_EMAIL", label: '영업 담당 이메일', width: 260,
align:'center', sortable:true, editable:true },
        { name: "SALESREP_SENDMAIL_YN", label: '발송 여부', width: 100,
align:'center', sortable:true, editable:true,
         edittype:'checkbox', formatter:'checkbox', editoptions:{ value:'Y:N' }
},
        { name: "COMMENTS", label: 'ㅂ고', width: 360, align:'left',
sortable:true, editable:true }
    ];
    $('#gridList').jqGrid({
        url: "${url}/admin/system/orderMailAlarm/listAjax.lime",
        datatype: "json",
        mtype: 'POST',
        postData: getSearchData(),
        colModel: colModel,
        height: 360,
        autowidth: true,
        shrinkToFit: false,
        rownumbers: true,
        pager: "#pager",
        rowNum: 50,
        rowList: [50,100,200],
        viewrecords: true,
        cellEdit: true,
        cellsubmit: 'clientArray',
        jsonReader: { root:'list' },
        loadComplete: function(data){
           // 원본 스냅샷 저장
           var ids = $(this).jqGrid('getDataIDs');
           originalRows = {}; modifiedRows.clear();
           for(var i=0;i<ids.length;i++){</pre>
                var r = $(this).jqGrid('getRowData', ids[i]);
                // 체크박스 포맷터는 on/off 형태일 수 있어 표준화
```

```
r.CUST_SENDMAIL_YN = normalizeYN(r.CUST_SENDMAIL_YN);
               r.SALESREP_SENDMAIL_YN = normalizeYN(r.SALESREP_SENDMAIL_YN);
               originalRows[ids[i]] = $.extend(true, {}, r);
               $('#'+ids[i]).removeClass('modified-row');
           $('#listTotalCountSpanId').text((data && data.listTotalCount) ?
data.listTotalCount : ids.length);
       },
       afterSaveCell: function(rowid, cellname, value, iRow, iCol){
           // 이메일·비고 변경시 수정 상태 반영 & 이메일 즉시 유효성 체크
           trackChange(rowid);
           if(cellname === 'CUST_MAIN_EMAIL' || cellname === 'SALESREP_EMAIL'){
               validateEmailCell(rowid, cellname);
           }
       },
        beforeCheckValues: function(postdata, formid, mode){
           // 체크박스 편집 시 Y/N 일관화
           if(postdata.hasOwnProperty('CUST SENDMAIL YN'))
               postdata.CUST SENDMAIL YN =
normalizeYN(postdata.CUST_SENDMAIL_YN);
           if(postdata.hasOwnProperty('SALESREP_SENDMAIL_YN'))
               postdata.SALESREP_SENDMAIL_YN =
normalizeYN(postdata.SALESREP_SENDMAIL_YN);
           return [true,""];
       },
       afterEditCell: function(rowid, cellname, value, iRow, iCol){
           // 체크박스는 클릭 즉시 토글되므로 change 감지용
           if(cellname === 'CUST SENDMAIL YN' || cellname ===
'SALESREP_SENDMAIL_YN'){
               var $checkbox = $('input, select, textarea', this);
               $checkbox.off('change.__yn').on('change.__yn', function(){
                   setTimeout(function(){ trackChange(rowid); }, 0);
               });
           }
       }
   });
}
function normalizeYN(v){
   var s = toStr(v).toUpperCase();
   if(s === 'YES' || s === 'ON' || s === 'TRUE' || s === '1') return 'Y';
   if(s === 'NO' || s === 'OFF' || s === 'FALSE' || s === '0') return 'N';
   return (s === 'Y' || s === 'N') ? s : 'N';
}
function trackChange(rowid){
   // 현재 값과 원본 비교하여 수정 플래그/스타일 유지
   var now = $('#gridList').jqGrid('getRowData', rowid);
   now.CUST_SENDMAIL_YN = normalizeYN(now.CUST_SENDMAIL_YN);
   now.SALESREP_SENDMAIL_YN = normalizeYN(now.SALESREP_SENDMAIL_YN);
   if(!rowEquals(now, originalRows[rowid])){
       modifiedRows.add(rowid);
        $('#'+rowid).addClass('modified-row');
   }else{
```

```
modifiedRows.delete(rowid);
       $('#'+rowid).removeClass('modified-row');
   }
}
function validateEmailCell(rowid, cellname){
    var v = toStr($('#gridList').jqGrid('getCell', rowid, cellname));
   var cellSelector = '#'+rowid+' td[aria-describedby="gridList '+cellname+'"]';
    if(v && !isValidEmail(v)){
       $(cellSelector).addClass('error-cell');
       return false;
    } else {
       $(cellSelector).removeClass('error-cell');
       return true;
   }
}
// 조회
function dataSearch(){
    $('#gridList').setGridParam({ postData: getSearchData(), page:1
}).trigger('reloadGrid');
}
// 저장 (수정행만 서버로 전송)
function saveChanges(btn){
    $(btn).prop('disabled', true);
    if(modifiedRows.size === 0){
        alert('수정된 내용이 없습니다.');
       $(btn).prop('disabled', false);
       return;
    }
    var invalidMsg = [];
    var payload = [];
    modifiedRows.forEach(function(rowid){
       // 우선 셀 저장(포커스 셀 편집 중일 수 있음)
       $('#gridList').jqGrid('saveCell', rowid);
       var r = $('#gridList').jqGrid('getRowData', rowid);
        // 표준화
       r.CUST SENDMAIL YN = normalizeYN(r.CUST SENDMAIL YN);
       r.SALESREP SENDMAIL YN = normalizeYN(r.SALESREP SENDMAIL YN);
       var email1 = toStr(r.CUST_MAIN_EMAIL);
       var email2 = toStr(r.SALESREP_EMAIL);
       // 메일 형식 유효성
       if(email1 && !isValidEmail(email1)) invalidMsg.push('[row '+rowid+'] 담당
자 이메일 형식이 올바르지 않습니다.');
       if(email2 && !isValidEmail(email2)) invalidMsg.push('[row '+rowid+'] 영업
담당 이메일 형식이 올바르지 않습니다.');
```

```
// 발송 체크 시 이메일 필수
       if(r.CUST SENDMAIL YN === 'Y' && !email1) invalidMsg.push('[row '+rowid+']
담당자 발송 여부가 Y면 담당자 이메일이 필요합니다.');
       if(r.SALESREP_SENDMAIL_YN === 'Y' && !email2) invalidMsg.push('[row
'+rowid+'] 영업 담당 발송 여부가 Y면 영업 담당 이메일이 필요합니다.');
       payload.push({
          CUST CD: r.CUST CD,
          CUST MAIN EMAIL: email1,
          CUST_SENDMAIL_YN: r.CUST_SENDMAIL_YN,
          SALESREP_EMAIL: email2,
          SALESREP_SENDMAIL_YN: r.SALESREP_SENDMAIL_YN,
          COMMENTS: toStr(r.COMMENTS)
       });
   });
   if(invalidMsg.length>0){
       alert(invalidMsg.join('\n'));
       $(btn).prop('disabled', false);
       return;
   }
   if(!confirm('저장하시겠습니까?')){ $(btn).prop('disabled', false); return; }
   $.ajax({
       url: "${url}/admin/system/orderMailAlarm/saveAjax.lime",
       type: 'POST',
       data: { rows: JSON.stringify(payload) },
       success: function(res){
          // 기대 응답: { RES_CODE: '0000', RES_MSG: '저장되었습니다.' }
          if(res && res.RES CODE === '0000'){
              alert(res.RES MSG | '저장되었습니다.');
              dataSearch();
          }else{
              alert((res && res.RES MSG) ? res.RES MSG : '저장에 실패했습니다.');
          }
       },
       error: function(){ alert('통신 오류가 발생했습니다.'); },
       complete: function(){ $(btn).prop('disabled', false); }
   });
}
</script>
</head>
<body class="page-header-fixed compact-menu">
 <div id="ajax_indicator" style="display:none;">
   -110px;">
     <img src="${url}/include/images/common/loadingbar.gif" />
   </div>
 <main class="page-content content-wrap">
   <%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/header.jsp" %>
```

```
<%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/left.jsp" %>
    <form name="frm" method="post">
      <div class="page-inner">
        <div class="page-title">
          <h3>
            주문메일알람 관리
            <div class="page-right">
              <button type="button" class="btn btn-line f-black" title="검색"
onclick="dataSearch();"><i class="fa fa-search"></i><em>검색</em></button>
              <button type="button" class="btn btn-line f-black" title="새로고침"</pre>
onclick="window.location.reload();"><i class="fa fa-refresh"></i><em>새로고침</em>
</button>
            </div>
          </h3>
        </div>
        <div id="main-wrapper">
          <div class="row">
            <div class="col-md-12">
              <div class="panel panel-white">
                <div class="panel-body no-p">
                  <div class="tableSearch">
                    <div class="topSearch">
                      <1i>>
                          <label class="search-h">거래처코드</label>
                          <div class="search-c">
                            <input type="text" class="search-input"</pre>
name="rl_custcd" value="${param.rl_custcd}" onkeypress="if(event.keyCode==13)
{dataSearch();}" />
                          </div>
                        <1i>>
                          <label class="search-h">거래처명</label>
                          <div class="search-c">
                            <input type="text" class="search-input"</pre>
name="rl_custnm" value="${param.rl_custnm}" onkeypress="if(event.keyCode==13)
{dataSearch();}" />
                          </div>
                        <1i>>
                          <label class="search-h">영업담당</label>
                          <div class="search-c">
                            <input type="text" class="search-input"</pre>
name="rl_salesrep" value="${param.rl_salesrep}" onkeypress="if(event.keyCode==13)
{dataSearch();}" />
                          </div>
                        </div>
                  </div>
                </div>
```

```
<div class="panel-body">
                  <h5 class="table-title listT">TOTAL <span
id="listTotalCountSpanId">0</span>EA</h5>
                  <div class="btnList writeObjectClass">
                    <button type="button" class="btn btn-info"</pre>
onclick="saveChanges(this);">저장</button>
                  </div>
                  <div class="table-responsive in">
                    <table id="gridList" class="display table tableList nowrap"
width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
                    <div id="pager"></div>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
        <%@ include file="/WEB-INF/views/include/admin/footer.jsp" %>
      </div>
    </form>
  </main>
</body>
</html>
```

좋아, 1번·2번 요구사항만 남기고 3번(출고지 관리) 소스를 "주문메일알람" 전용으로 전면 정리했어. 코드 전체는 우측 캔버스 **[주문메일알람_페이지_정리본.jsp]**에 넣어뒀다. 거기 있는 걸 바로 붙여 넣어 쓰면 된다. 핵심요약 먼저 줄게.

적용/정리 결과 요약

- 불필요한 출고지(PT_*) 전용 컬럼·함수·쿠키 기반 컬럼순서/폭 저장, 우편번호 팝업, 엑셀다운로드 등 **모 두 제거**.
- 검색조건을 거래처코드, 거래처명, 영업담당 3가지로 축소.
- jqGrid 컬럼을 요구사항대로 구성:
 - CUST_CD, CUST_NM, CUST_MAIN_EMAIL(편집), CUST_SENDMAIL_YN(체크박스), SALESREP_NM, SALESREP_EMAIL(편집), SALESREP_SENDMAIL_YN(체크박스), COMMENTS(편집)
- cellEdit 모드로 간편 편집; 체크박스는 formatter: 'checkbox', edittype: 'checkbox', value: 'Y:N'.
- 사용자가 셀 변경/체크 토글하면 해당 행 배경색(노란색) 표시 및 수정행 Set에 관리. 원상복구 시 자동 해제.
- 저장 시 수정된 행만 수집하여 서버에 전송(JSON).
- 유효성 검사:

- 수정행 없으면 "수정된 내용이 없습니다." 경고.
- 이메일 형식 검사(두 필드 모두).
- 발송여부(Y)인 경우 해당 이메일 필수.
- ㅇ 잘못된 셀은 빨간 테두리 표시.
- 엔드포인트
 - 조회: \${url}/admin/system/orderMailAlarm/listAjax.lime
 - 저장: \${url}/admin/system/orderMailAlarm/saveAjax.lime
 - ㅇ 필요 시 컨트롤러에 맞게 바꿔줘.

백엔드 연동 포맷(예시)

저장은 rows 파라미터에 JSON 문자열 배열로 넘어가도록 했어.

```
[

"CUST_CD": "C0001",

"CUST_MAIN_EMAIL": "a@b.com",

"CUST_SENDMAIL_YN": "Y",

"SALESREP_EMAIL": "rep@x.com",

"SALESREP_SENDMAIL_YN": "N",

"COMMENTS": "비고"

}
```

컨트롤러에서 rows 받으면 파싱해서 배치 업데이트하면 끝.

내가 이렇게 생각하고 만든 근거 (THINK HARD)

1) Genius Insight Formula

- 관찰(O)=9: 기존 소스에서 출고지 관리 기능·쿠키 기반 컬럼순서/폭·우편번호 커스텀 에디터 등 **주문메일** 알람과 무관한 요소를 식별.
- 연결(C)=9: 요구 컬럼/동작을 jqGrid의 cellEdit, checkbox formatter, afterSaveCell 훅과 **수정행 트래 킹**으로 자연스럽게 연결.
- 패턴(P)=8: "수정행만 저장 + 클라이언트 유효성 + 행 하이라이트" 패턴을 재사용.
- 종합(S)=9: 최소 코드로 최대 요구를 충족하도록 리팩토링.
- 고정관념(A)+편향(B)=2+2로 최소화. => GI = (9×9×8×9)/(2+2) = 145.8

2) Multidimensional Analysis (MDA)

- D1(시간): 과거(출고지), 현재(메일알람), 미래(유지보수) → 단순화/분리 가중치↑
- D3(추상): 데이터-UI-검증 계층 나눠 설계
- D4(인과): "발송여부=Y → 이메일 필수"를 저장 전 검증으로 배치

• D5(계층): Grid 셀 → 행 → 페이로드 → API 핵심 가중치(D4,D5)에 높게 반영해 설계.

3) Creative Connection Matrix

- A∩B: jqGrid 기본 기능과 요구 검증 로직의 교집합(checkbox, cellEdit)
- A⊕B: 기존 출고지 특수 로직 제거
- f(A→B): 수정행 Set, 원본 스냅샷 비교로 실사용에 맞춘 전송 방식

4) Problem Redefinition

- θ=180°: "출고지 유지보수" 관점에서 벗어나 메일알람 전용으로 재구성
- φ=0.5x: UI 요소를 핵심만 남겨 절반 이하로 압축
- ψ=+1: 데이터 유효성 규칙을 **도메인 규칙**으로 격상하여 저장 파이프라인 앞단에 배치

5) Innovative Solutions

- 조합: cellEdit + checkbox formatter + 원본스냅샷 + Set
- 실행가능성/가치 높음: 프런트만으로도 즉시 적용 가능, 서버는 단일 엔드포인트

6) Insight Amplification

- "왜 셀 편집?" → 행 편집보다 UX 빠름
- "왜 수정행만?" → 트래픽/경합 최소화
- "왜 즉시검사?" → 사용자 오류 조기 차단

필요하면 저장 API 파라미터나 응답 스펙에 맞게 프런트 부분을 바로 조정해줄게. 백엔드 컨트롤러/SQL 바인딩샘플도 원하면 이어서 만들어줄게.