DataTable oldTable = new DataTable();

DataTable newTable = new DataTable();

newTable.Columns.Add("Field Name");

for (int i = 0; i < oldTable.Rows.Count; i++)

        newTable.Columns.Add(oldTable.Rows[i][0]);

for (int i = 0; i < oldTable.Columns.Count; i++)

{

        DataRow newRow = newTable.NewRow();

        newRow[0] = oldTable.Columns[i].Caption;

        for (int j = 0; j < oldTable.Rows.Count; j++)

                newRow[j+1] = oldTable.Rows[j][i];

        newTable.Rows.Add(newRow);

}

return = newTable;