وروعي في التجديد ترك القبّة على حالها، كما نقل إلى المسجد منبراً جميلاً من جامع «أزبك بن طخ» بالأزبكية، كما اشترى الخديوي إسماعيل الأعمدة الرخامية بالمسجد من استانبول على حسابه الخاصّ، وتمّ الانتهاء من بناء المسجد في عام 1290 هـ /1873م. وفي عام 1316 هـ /1898م أمر الخديوي عباس الثاني بإعادة نقوش القبّة إلى ما كانت عليه، وتمّ فتح نوافذ جديدة داخل الضريح. كما تمّ في عهد هذا الخديوي إنشاء قاعة للآثار النبوية داخل ضريح الإمام الحسين، وذلك بعد أن بقيت تلك الآثار لستّ سنوات محفوظة في دولاب جميل صُنع لهذا الغرض خصّيصاً، وكان هذا الدولاب يوجد بالطرف للجدار الشرقي للمسجد. كما جعل لهذه القاعة باب موصل إلى شرقي المسجد. وفي عهد الملك فؤاد وابنه فاروق[181] حدثت إضافات على المسجد الحسيني، منها: تجديد أستار الضريح. أمّا بعد ثورة يوليو فقد زيدت مساحة المسجد حتّى بلغت 3340 متر مربع بعدما كانت مساحته 1500 متر فقط. وممّا هو ملاحظ فيما يخصّ ضريح الإمام الحسين ـ وفق إجماع المؤرّخين ورجال الآثار ـ أنّه لم يتبقّ من المشهد الفاطمي للإمام الحسين سوى أحد أبوابه المعروف باسم الباب الأخضر، والذي يقع بالقرب من الركن الجنوبي للضريح. وتؤكّد الدكتورة سعاد ماهر: أنّ هذا الباب يعدّ من أقدم أجزاء ضريح الإمام الحسين، والذي شيّد تقريباً في وقت وصول الرأس الشريف إلى مصر[182].