



# TRIỂN KHAI HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ DOANH NGHIỆP CẦN LƯU Ý

PHẠM THỊ THÚY HẰNG

*Những tiện ích của việc sử dụng hóa đơn điện tử mang đến cho doanh nghiệp và cơ quan quản lý là không thể phủ nhận. Xác định rõ những lợi ích này, từ nhiều năm nay Chính phủ, Bộ Tài chính đã đẩy mạnh triển khai áp dụng hóa đơn điện tử, nhằm thay thế dần hóa đơn truyền thống. Theo quy định tại Nghị định số 119/2018/NĐ-CP ngày 12/9/2018 của Chính phủ có hiệu lực từ 1/11/2018, tổ chức, cá nhân khi bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ bắt buộc phải sử dụng hóa đơn điện tử. Tuy nhiên, với thực trạng trên 90% doanh nghiệp Việt Nam hiện nay là doanh nghiệp nhỏ, không phải doanh nghiệp nào cũng đã nhận thức rõ được lợi ích của việc sử dụng hóa đơn điện tử. Bài viết phân tích những tiện ích của hóa đơn điện tử và đưa ra một số khuyến nghị nhằm tiếp tục đẩy mạnh áp dụng hóa đơn điện tử.*

Từ khóa: Hóa đơn điện tử, doanh nghiệp, công nghệ, quản lý thuế

## ELECTRONIC INVOICE AND THE NOTICEABLE ISSUES FOR ENTERPRISES

Pham Thi Thuy Hang

*The benefit of electronic invoices for businesses and management agencies is undeniable. The Government and Ministry of Finance have pushed the adoption of e-invoice in replacement of normal invoice. According to the provisions of the Decree No. 119/2018/ND-CP dated September 12th, 2018 of the Government which was effective since November 1st, 2018, organizations and individuals when selling goods and providing services are required to use electronic invoices. However, due to the fact that more than 90% of Vietnamese businesses are SMEs, not all of them are well aware of the e-invoice benefits. This article analyzes the benefits of e-invoices and suggests a number of recommendations to further promote the use of e-invoices.*

Keywords: E-invoices, business, technology, tax administration

Ngày nhận bài: 18/3/2019

Ngày hoàn thiện biên tập: 11/4/2019

Ngày duyệt đăng: 16/4/2019

## Hóa đơn điện tử và những tiện ích mang lại

Hoá đơn điện tử (HĐĐT) là tập hợp các thông điệp dữ liệu điện tử về bán hàng hoá, cung ứng dịch

vụ, được khởi tạo, lập, gửi, nhận, lưu trữ và quản lý bằng phương tiện điện tử. HĐĐT phải được khởi tạo, lập, xử lý trên hệ thống máy tính của tổ chức đã được cấp mã số thuế khi bán hàng hóa, dịch vụ và được lưu trữ trên máy tính của các bên theo quy định của pháp luật về giao dịch điện tử. HĐĐT gồm các loại: Hóa đơn xuất khẩu; hóa đơn giá trị gia tăng (GTGT); hóa đơn bán hàng; hoá đơn khác gồm: tem, vé, thẻ, phiếu thu tiền bảo hiểm...; phiếu thu tiền cước vận chuyển hàng không, chứng từ thu cước phí vận tải quốc tế, chứng từ thu phí dịch vụ ngân hàng... hình thức và nội dung được lập theo thông lệ quốc tế và các quy định của pháp luật có liên quan.

Từ năm 2010, Nghị định số 51/2010/NĐ-CP ngày 14/5/2010 của Chính phủ đã đề cập đến việc triển khai áp dụng HĐĐT do các doanh nghiệp (DN) tự lựa chọn và thí điểm sử dụng HĐĐT có mã xác thực của cơ quan thuế. Đến nay, sau 7 năm thực hiện, HĐĐT cho thấy, HĐĐT đã mang lại nhiều lợi ích hơn so với hóa đơn giấy như: Góp phần đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, tiết giảm thời gian, chi phí cho DN khi thực hiện các thủ tục hành chính thuế.

Để tiếp tục nhân rộng sử dụng HĐĐT, Bộ Tài chính đã đưa ra giải pháp hỗ trợ DN sử dụng hóa đơn in từ hệ thống máy tính chuyển sang sử dụng HĐĐT của DN/HĐĐT có mã của cơ quan Thuế từ ngày 01/7/2018. Đối với trường hợp hóa đơn do tổ chức đã đặt in trước ngày 01/01/2018 thì được tiếp tục sử dụng trong năm 2018 và năm 2019. Đồng thời, Bộ Tài chính có giải pháp hỗ trợ DN chuyển sang sử dụng HĐĐT của DN hoặc HĐĐT có mã của cơ quan Thuế từ năm 2019.



Việc chuyển đổi từ giao dịch sử dụng hóa đơn giấy sang HĐĐT là yêu cầu tất yếu của một hệ thống thương mại hiện đại, minh bạch. Tuy nhiên, việc triển khai HĐĐT hiện nay vẫn còn gặp những khó khăn, thách thức, bởi không ít DN chưa hiểu hết được những tiện ích của loại hình hóa đơn này mang lại. Cụ thể:

#### **Lợi ích đối với doanh nghiệp**

Theo khảo sát, việc sử dụng HĐĐT giúp DN tiết kiệm được thời gian (giảm tới 70% các bước quy trình phát hành và 90% các tranh chấp liên quan đến hóa đơn, rút ngắn tới 99% thời gian thanh toán, quản lý hóa đơn, tiết kiệm 80% chi phí cho mỗi hóa đơn)... Ví dụ: Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) trung bình mỗi tháng xuất 23,6 triệu hóa đơn, tương đương khoảng 283 triệu hóa đơn/năm. Chi phí hóa đơn tự in (chưa tính phần quản lý, lưu kho) khoảng 420 đồng/hóa đơn. Trong khi đó, chi phí HĐĐT (đã tính chi phí quản lý, lưu trữ) chỉ khoảng 292 đồng/hóa đơn. So sánh như vậy để thấy rằng, với việc sử dụng HĐĐT, EVN tiết kiệm được gần 130 đồng/hóa đơn so với hóa đơn giấy và giúp EVN tiết kiệm hơn 3 tỷ đồng/tháng, khoảng 36 tỷ đồng/năm.

Khi sử dụng HĐĐT, DN không cần chờ đợi nhận hóa đơn theo đường bưu điện như cách làm truyền thống. Chỉ vài cú nhấp chuột, người mua hàng sẽ nhận được hóa đơn dù đang ở bất cứ nơi nào nếu có kết nối internet. Đặc biệt, DN cũng không lo tình trạng bị thất lạc hóa đơn trong khi chờ chuyển phát. Việc sử dụng HĐĐT giúp DN giảm chi phí hơn so với sử dụng hóa đơn giấy như: Chi phí giấy in, mực in, chi phí chuyển hóa đơn cho khách hàng và đặc biệt là giảm chi phí lưu trữ hóa đơn; Đồng thời, giảm thời gian tìm kiếm hóa đơn; tăng cường khả năng bảo mật; giúp việc lưu trữ, quản lý hóa đơn vĩnh viễn; không có rủi ro mất, nhàu nát như khi lưu trữ hóa đơn giấy... Đây là lợi ích thiết thực nhất so với việc sử dụng hóa đơn đặt in, hóa đơn tự in, thay cho việc DN phải gửi mẫu hóa đơn và hàng quý phải lập báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn đến cơ quan Thuế. Việc sử dụng HĐĐT cũng giúp DN giảm bớt thời gian lập tờ khai thuế GTGT so với sử dụng hóa đơn đặt in, hóa đơn tự in, vì phần mềm tạo hóa đơn tự động kết chuyển số liệu vào tờ khai thuế GTGT.

Ngoài các lợi ích trên, DN cũng không phải đăng ký mẫu HĐĐT, không phải gửi báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn đến cơ quan Thuế, do phần mềm tạo HĐĐT cho phép tự xác định số lượng HĐĐT sử dụng. Không chỉ vậy, DN còn dễ dàng tra cứu thông tin hóa đơn và kiểm soát phát hành hóa đơn, điều

này giúp tiết kiệm chi phí giao dịch hóa đơn, chi phí phát hành hóa đơn; DN cũng tự chủ, tự chịu trách nhiệm với thông tin hóa đơn được phát hành, hạn chế rủi ro và thuận tiện trong bảo quản, lưu trữ... Khi DN sử dụng HĐĐT, cơ bản các thủ tục hành chính thuế của DN cũng được thực hiện điện tử. Theo đó, DN chỉ cần thông báo qua mạng gửi đến cơ quan Thuế về việc sử dụng HĐĐT và được sử dụng ngay sau khi thông báo được chấp nhận; giúp DN giảm chi phí tuân thủ thủ tục hành chính thuế.

Ưu việt hơn so với hóa đơn giấy, HĐĐT không thể làm giả, cũng khó có thể xảy ra các sai sót thường gặp khi viết hóa đơn giấy như viết sai tên người mua hàng, sai địa chỉ, sai mã số thuế, sai đơn giá...

**Sau 7 năm thực hiện, hóa đơn điện tử cho thấy nhiều lợi ích hơn hẳn so với hóa đơn giấy như: Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, tiết giảm thời gian, chi phí cho DN khi thực hiện các thủ tục hành chính thuế... Tuy nhiên, việc triển khai hóa đơn điện tử vẫn còn gặp những khó khăn, thách thức bởi không ít DN chưa hiểu hết được những tiện ích của loại hình hóa đơn này mang lại.**

#### **Với cơ quan quản lý**

Việc sử dụng HĐĐT không chỉ giúp DN, người nộp thuế giảm chi phí tuân thủ nghĩa vụ thuế, mà còn giúp cơ quan Thuế và cơ quan khác thực hiện tốt chức năng quản lý nhà nước của mình. Đối với cơ quan Thuế, sử dụng HĐĐT giúp ngành Thuế xây dựng cơ sở dữ liệu về hóa đơn. Khi toàn bộ DN triển khai HĐĐT, ngành Thuế sẽ xây dựng được hệ thống cơ sở dữ liệu về hóa đơn, phục vụ hiệu quả cho công tác thanh tra, kiểm tra, hoàn thuế, phân tích rủi ro DN, cá nhân kinh doanh.

Ngoài ra, việc sử dụng HĐĐT còn giúp cơ quan Thuế và các cơ quan quản lý khác giảm thiểu chi phí, thời gian đối chiếu hóa đơn. Hiện nay, khi kiểm tra hoàn thuế GTGT và kiểm tra thuế thu nhập DN, cơ quan Thuế và cơ quan hữu quan đều thực hiện đối chiếu hóa đơn, khiến khối lượng và áp lực công việc tăng lên rất nhiều.

Thông thường, để cơ quan Thuế có được kết quả đối chiếu hóa đơn là khoảng 10 ngày làm việc. Tuy nhiên, khi DN sử dụng HĐĐT, thông tin về hóa đơn về doanh thu, chi phí hàng ngày của DN sẽ được cập nhật liên tục và tập trung tại cơ quan Thuế, theo đó cơ quan Thuế sẽ kịp thời phát hiện ra những bất thường khi DN xuất hóa đơn.

Ngoài những lợi ích trên, việc sử dụng HĐĐT

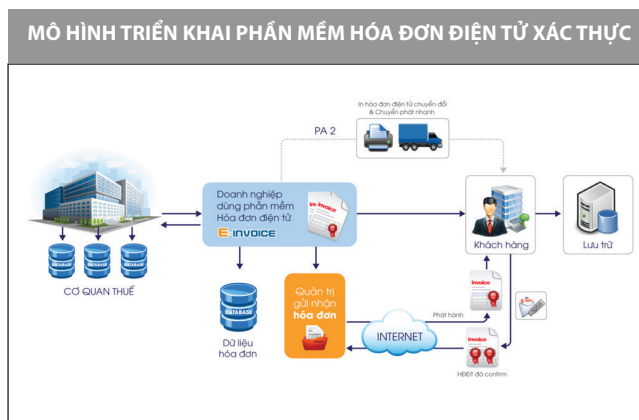
cũng giúp cơ quan Thuế kịp thời ngăn chặn hóa đơn của các DN bỏ trốn, mất tích, khắc phục tình trạng làm giả hóa đơn, tạo một môi trường kinh doanh lành mạnh cho các DN, thúc đẩy thương mại điện tử phát triển. Đồng thời, sử dụng HĐĐT góp phần bảo vệ môi trường; khắc phục được tình trạng gian lận, sử dụng bất hợp pháp, hóa đơn – lập hóa đơn sai lệch nội dung giữa các liên. Với việc HĐĐT sẽ dần thay thế hóa đơn giấy trong giao dịch mua bán hàng hóa, dịch vụ, công tác quản lý của cơ quan Thuế được thực hiện theo hướng hiện đại hóa trên cơ sở áp dụng công nghệ thông tin để thu thập, tổng hợp, báo cáo dữ liệu từ HĐĐT, thay vì các phương pháp thủ công như sử dụng hóa đơn giấy.

Để đẩy mạnh triển khai HĐĐT, tại Nghị quyết số 01/NQ-CP về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2019, bên cạnh các giải pháp cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, phát triển kinh tế thì Chính phủ yêu cầu trong năm 2019 mở rộng việc áp dụng HĐĐT tới các DN trên địa bàn Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, nhằm chống thất thu, chuyển giá, trốn thuế... Qua khảo sát, hầu hết các địa phương thuộc 2 thành phố đều đã có DN sử dụng HĐĐT và ghi nhận những phản hồi tích cực khi đa số DN đánh giá cao tính ưu việt của HĐĐT đối với hoạt động của DN. Nhiều DN nhỏ trên địa bàn cũng đã bắt đầu chuyển động, bắt đầu tìm hiểu và ủng hộ nhiệt tình ứng dụng này của ngành Thuế.

### **Đối tượng bắt buộc sử dụng hóa đơn điện tử**

Khuyến cáo của các chuyên gia, khi HĐĐT đã trở thành xu hướng, thì DN dù lớn nhỏ không nên thụ động chờ đến khi “bắt buộc phải sử dụng” mới áp dụng, nên chuyển sang ứng dụng HĐĐT càng sớm càng tốt. Bởi 2 lý do sau: (i) Với phương thức, quy trình mới DN sẽ cần thời gian để làm quen và hoàn thiện, việc bắt nhịp sớm cũng sẽ giúp DN tránh khỏi bỏ ngõ khi thực hiện các quy định bắt buộc của Chính phủ; (ii) theo Nghị định số 119/2018/NĐ-CP, từ ngày 01/11/2018 đến 01/11/2020 tất cả các đối tượng phải chuyển sang sử dụng HĐĐT. Để đảm bảo lộ trình trên, những DN đã thực hiện kê khai, nộp thuế điện tử nên sớm triển khai áp dụng hình thức HĐĐT để tránh những rủi ro ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của DN.

Theo Nghị định số 119/2018/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 1/11/2018. Trong thời gian từ 1/11/2018 đến 31/10/2020, các Nghị định số 51/2010/NĐ-CP và Nghị định số 04/2014/NĐ-CP của Chính phủ vẫn còn hiệu lực thi hành. So với Nghị định số 51/2010/NĐ-CP và Nghị định số 04/2014/NĐ-CP, Nghị định



*Nguồn: Nghiên cứu tổng hợp của tác giả*

số 119/2018/NĐ-CP có khá nhiều điểm mới về đối tượng bắt buộc áp dụng HĐĐT có mã xác thực của cơ quan thuế, HĐĐT thông thường và thời điểm bắt đầu áp dụng. Đặc biệt, Điều 12 của Nghị định số 119/2018/NĐ-CP đã quy định rất chi tiết về các nhóm đối tượng triển khai. Cụ thể:

*Thứ nhất*, DN kinh doanh ở các lĩnh vực: Điện lực; xăng dầu; bưu chính viễn thông; vận tải hàng không, đường bộ, đường sắt, đường biển, đường thủy; nước sạch; tài chính tín dụng; bảo hiểm; y tế; kinh doanh thương mại điện tử; kinh doanh siêu thị; thương mại. Các DN, tổ chức kinh tế đã hoặc sẽ thực hiện giao dịch với cơ quan Thuế bằng phương tiện điện tử, xây dựng hạ tầng công nghệ thông tin, có hệ thống phần mềm kế toán, phần mềm lập HĐĐT đáp ứng lập, tra cứu HĐĐT, lưu trữ dữ liệu HĐĐT theo quy định và đảm bảo việc truyền dữ liệu HĐĐT đến người mua và đến cơ quan Thuế.

*Thứ hai*, DN, tổ chức kinh tế, tổ chức khác thuộc trường hợp rủi ro cao về thuế thì sử dụng HĐĐT có mã của cơ quan Thuế khi bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ, không phân biệt giá trị từng lần bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ.

*Thứ ba*, hộ, cá nhân kinh doanh thực hiện sổ sách kế toán, sử dụng thường xuyên từ 10 lao động trở lên và có doanh thu năm trước liền kề từ 03 (ba) tỷ đồng trở lên trong lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, công nghiệp, xây dựng. Hộ, cá nhân kinh doanh có doanh thu năm trước liền kề từ 10 (mười) tỷ đồng trở lên trong lĩnh vực thương mại, dịch vụ phải sử dụng HĐĐT có mã của cơ quan Thuế khi bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ, không phân biệt giá trị từng lần bán hàng hóa, cung cấp dịch vụ. Hộ, cá nhân kinh doanh không thuộc diện bắt buộc nhưng có thực hiện sổ sách kế toán, có yêu cầu thì cũng được áp dụng HĐĐT có mã của cơ quan Thuế theo quy định.

*Thứ tư*, hộ, cá nhân kinh doanh trong lĩnh vực nhà hàng, khách sạn, bán lẻ thuốc tân dược, bán lẻ hàng





tiêu dùng, cung cấp dịch vụ trực tiếp đến người tiêu dùng tại một số địa bàn có điều kiện thuận lợi đã triển khai thí điểm HĐĐT có mã của cơ quan Thuế được khởi tạo từ máy tính tiền có kết nối chuyển dữ liệu điện tử với cơ quan Thuế từ năm 2018.

*Thứ năm*, hộ, cá nhân kinh doanh không đáp ứng điều kiện phải sử dụng HĐĐT có mã của cơ quan thuế tại nhóm đối tượng 4 nhưng cần có hóa đơn để giao cho khách hàng. Hoặc trường hợp DN, tổ chức kinh tế, tổ chức khác được cơ quan thuế chấp nhận cấp HĐĐT để giao cho khách hàng, thì được cơ quan thuế cấp HĐĐT có mã của cơ quan thuế theo từng lần phát sinh và phải khai, nộp thuế trước khi cơ quan thuế cấp HĐĐT theo từng lần phát sinh theo Mẫu số 06 Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 119/2018/NĐ-CP

Hiện nay, theo quy định hộ kinh doanh có thể áp dụng 2 loại HĐĐT. Loại thứ nhất là những hộ lớn có đủ điều kiện cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, có khả năng tự khởi tạo HĐĐT. Nhóm khác là các hộ nhỏ không có đủ điều kiện cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin nhưng vẫn có thể sử dụng HĐĐT bằng cách đến cơ quan thuế để nhờ cơ quan thuế khởi tạo HĐĐT cấp cho hộ kinh doanh (HĐĐT có mã xác thực của cơ quan thuế).

### **Đẩy mạnh áp dụng hóa đơn điện tử trên diện rộng**

Mặc dù, HĐĐT hứa hẹn đem lại rất nhiều lợi ích cho DN cũng như cơ quan thuế, nhưng việc áp dụng HĐĐT hiện nay vẫn còn gặp một số khó khăn. Các DN thường mắc phải 2 vấn đề cơ bản, đó là điều kiện áp dụng HĐĐT và khởi tạo, quản lý, phát hành, sử dụng HĐĐT.

Để khởi tạo và sử dụng HĐĐT, DN chỉ cần đảm bảo các điều kiện quy định tại Khoản 2 Điều 4 Thông tư số 32/2011/TT-BTC của Bộ Tài chính. Những điều kiện đó bao gồm: DN hoặc tổ chức kinh tế có đủ điều kiện, đang có giao dịch điện tử với cơ quan thuế (nộp thuế điện tử, kê khai thuế qua mạng, hoặc có thực hiện chuyển khoản qua Internet Banking và các giao dịch điện tử khác trong hoạt động ngân hàng); DN có sở hữu chữ ký điện tử, chữ ký số hợp lệ, có giá trị trước pháp luật; DN sở hữu đầy đủ cơ sở hạ tầng (đường truyền mạng, địa điểm, thiết bị...) để thực hiện khởi tạo, chỉnh sửa, xuất và gửi HĐĐT; DN sở hữu phần mềm kinh doanh hàng hóa - cung ứng dịch vụ kết nối với phần mềm kế toán, đảm bảo dữ liệu của HĐĐT tự động chuyển vào cơ sở dữ liệu hoặc phần mềm kế toán tại thời điểm khởi tạo hóa đơn; DN đảm bảo sở hữu quy trình sao lưu, khôi phục, lưu trữ dữ liệu đáp ứng các yêu cầu tối thiểu về chất lượng lưu trữ (hệ thống lưu trữ), DN sở hữu

đội ngũ nhân viên có đủ chuyên môn, trình độ để thực hiện các tác vụ khởi tạo, chỉnh sửa, sử dụng HĐĐT theo quy định của pháp luật.

Hiện nay, nhiều DN chưa có đủ điều kiện về cơ sở vật chất, nhân lực và cũng chưa được hướng dẫn cụ thể về cách thức thực hiện loại HĐĐT, chưa nắm rõ thông tin về cách thức xử lý những tình huống phát sinh đối với HĐĐT khi bắt buộc phải áp dụng ngay. Chính vì thế, trước khi phổ cập loại hình hóa đơn này, Nhà nước cần có một lộ trình để các DN có thể chuẩn bị một cách đầy đủ và chủ động khi áp dụng. Bên cạnh đó, Bộ Tài chính, Tổng cục Thuế cũng cần đẩy mạnh tuyên truyền quy định và lợi ích của việc phát hành HĐĐT, để các DN hiểu rõ được tầm quan trọng của việc sử dụng HĐĐT và có ý thức triển khai thực hiện sớm loại hình hóa đơn này.

Tiêu chuẩn của các giao dịch điện tử cũng như phần mềm hóa đơn đó là phải đảm bảo yêu cầu liên thông tích hợp, duy nhất, bảo mật và có khả năng phát triển. Số lượng DN cung cấp phần mềm HĐĐT hiện nay mới chỉ đáp ứng 60% nhu cầu thị trường, do đó vấn đề làm sao lựa chọn nhà cung cấp hiệu quả là bài toán không mấy dễ dàng đối với các DN. Vì vậy, Bộ Tài chính, Tổng cục Thuế cần khuyến khích công ty tư vấn cạnh tranh để đưa ra giải pháp tốt nhất cho các DN. Bên cạnh đó, mỗi DN cần trang bị kiến thức về công nghệ thông tin và thường xuyên kiểm tra tình hình phát hành hóa đơn để phòng tránh các rủi ro có thể xảy ra. Trong thời gian đầu, DN nên sử dụng dịch vụ của các công ty kế toán hoặc các đại lý thuế chuyên nghiệp.

Hiện nay, Tổng cục Thuế đã triển khai cung cấp dịch vụ HĐĐT có mã của cơ quan thuế không thu tiền đối với các DN, tổ chức kinh tế, hộ, cá nhân kinh doanh đối với các trường hợp sau: DN nhỏ và vừa, hợp tác xã, hộ, cá nhân kinh doanh tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn; DN nhỏ và vừa khởi nghiệp sáng tạo theo quy định pháp luật và hộ, cá nhân kinh doanh chuyển đổi thành DN trong thời gian 12 tháng kể từ khi thành lập DN...

### **Tài liệu tham khảo:**

1. Quốc hội, *Luật Quản lý thuế*;
2. Chính phủ (2018), *Nghị định số 119/2018/NĐ-CP, ngày 12/9/2018*;
3. Chính phủ (2010), *Nghị định số 51/2010/NĐ-CP*;
4. Đỗ Thị Thu Trang (2018), *Áp dụng hóa đơn điện tử: Kinh nghiệm từ các nước*;
5. Các trang điện tử: [tapchitaichinh.vn](http://tapchitaichinh.vn); [mof.gov.vn](http://mof.gov.vn); [gdt.gov.vn](http://gdt.gov.vn)...

### **Thông tin tác giả:**

TS. Phạm Thị Thúy Hằng – Đại học Vinh

Email: [thuyhang1983tc@yahoo.com](mailto:thuyhang1983tc@yahoo.com)