

CÁC THẢO LUẬN HIỆN HÀNH VỀ BỎ PHIẾU ĐIỆN TỬ TỪ GÓC NHÌN LUẬT HIẾN PHÁP: MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

● HOÀNG THỊ MINH PHƯƠNG

TÓM TẮT:

Bỏ phiếu điện tử (BPĐT) đã nhận được nhiều mối quan tâm chính trị, xã hội và pháp lý từ năm 1990. Tuy nhiên, các cuộc bầu cử điện tử đã được tổ chức tại một số quốc gia ở cấp độ quốc gia và địa phương. Có quan điểm cho rằng, mặc dù số lượng quốc gia đã chấp nhận BPĐT giảm, nhưng số lượng bài báo học thuật về BPĐT đã tăng lên trong 2 năm qua. Bài viết phân tích về tính hợp hiến của BPĐT của các học giả trên thế giới dưới góc độ của Luật hiến pháp, từ đó đặt BPĐT trong khuôn khổ của hệ thống pháp luật Việt Nam, đặc biệt là luật hiến pháp và luật pháp về bầu cử và đánh giá tính đầy đủ của BPĐT ở Việt Nam.

Từ khóa: bỏ phiếu điện tử, bầu cử điện tử, thảo luận.

1. Giới thiệu về BPĐT

BPĐT là một phần của nền dân chủ hiện đại đã được khởi nguồn kể từ những ngày đầu của các chiến dịch quảng cáo trên đài phát thanh và truyền hình.¹ Bầu cử điện tử đã được giới thiệu ở các quốc gia chưa phát triển như Ghana, Jordan, Nigeria và Thổ Nhĩ Kỳ để tăng cường quá trình dân chủ. Tuy nhiên, việc áp dụng BPĐT vẫn còn nhiều hoài nghi. Các quốc gia như Thụy Sĩ, Vương quốc Anh, Ai Len và Phần Lan đã thử nghiệm việc sử dụng công nghệ bỏ phiếu. Ở Pháp, Tây Ban Nha và Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất đã thử bỏ phiếu trực tuyến trong các cuộc bầu cử hạn chế. Một số quốc gia đang thử nghiệm bỏ phiếu internet quy mô lớn, ví dụ như Úc đã có một trong những cuộc bầu cử trực tuyến quan trọng nhất ở New South Wales. Canada là một ví dụ điển hình của một quốc gia thử nghiệm BPĐT ở quy mô quốc gia. New Zealand, Hy Lạp và Jordan vẫn chưa đưa ra quyết định chắc chắn về việc áp dụng các phương pháp bầu cử này. Còn Estonia tiếp tục theo đuổi chiến

lược áp dụng BPĐT trên toàn thế giới nhưng đã phải đối mặt với những thất bại như vi phạm an ninh, lỗi phần mềm và các cuộc tấn công nước ngoài.

BPĐT có thể được phân loại thành 3 hình thức: bỏ phiếu mạng nội bộ, bỏ phiếu kiosk và bỏ phiếu internet. Bỏ phiếu mạng nội bộ liên quan đến việc truyền dữ liệu từ một trạm bỏ phiếu được chỉ định sang cơ quan bầu cử, trong khi bỏ phiếu Kiosk cho phép các cá nhân bỏ phiếu sử dụng các hệ thống máy tính được chỉ định trong không gian chung. Bỏ phiếu internet yêu cầu các công cụ xác thực điện tử chuyên dụng như chữ ký kỹ thuật số, thẻ thông minh và dấu vân tay.

2. Những thảo luận hiện hành về BPĐT dưới góc nhìn của Luật Hiến pháp

Tâm quan trọng của việc tuân thủ các tiêu chuẩn hiến pháp của thủ tục tổ tụng, bao gồm các biện pháp bảo vệ chống gian lận cử tri và bảo vệ quyền biểu quyết.² Các hệ thống BPĐT phải được thiết kế đảm bảo, tất cả mọi người có thể tiếp cận để tham gia vào quá trình dân chủ.

Cách tiếp cận luật hiến pháp đối với BPĐT rất phức tạp và nhiều mặt, tùy thuộc vào các điều khoản cụ thể của hiến pháp của một quốc gia và khung pháp lý chi phối quá trình bầu cử. Các nguyên tắc chung như quyền bầu cử phổ quát, bình đẳng, tự do và bí mật có liên quan đến việc đánh giá các hệ thống BPĐT.

2.1. Nguyên tắc bầu cử phổ thông

Hỗ trợ BPĐT tăng cường cử tri bằng cách bỏ phiếu thuận tiện và dễ tiếp cận hơn, giúp họ dễ dàng tham gia vào quá trình dân chủ hơn.³ Tuy nhiên, các quan điểm đối lập cho rằng, có những lo ngại về việc tiếp cận không đồng đều với các rủi ro công nghệ và an ninh mạng, điều này có thể làm cho sự phân chia kỹ thuật số thậm chí còn tồi tệ hơn.⁴ Để khắc phục điều này, một số người cho rằng quyền truy cập của cử tri chung vào các địa điểm bỏ phiếu trên internet ở các điểm truy cập công cộng (kiosk) có thể được sử dụng như một giải pháp.⁵

BPĐT nên là một phương thức bỏ phiếu tùy chọn, trong đó các cử tri có quyền tự do chọn phương thức bỏ phiếu mà họ thích.⁶ Việc chuyển đổi sang xã hội dựa trên thông tin có ảnh hưởng đáng kể đến khả năng thực hiện các quyền lợi và quyền tự do của một cá nhân. Việc thực hiện hệ thống BPĐT nên được coi là một biện pháp thể chế tiêu chuẩn thay thế.

Nguyên tắc của quyền bầu cử phổ thông đòi hỏi phải kiểm tra kỹ lưỡng các cuộc tranh luận về BPĐT. Những người đề xuất cho rằng nguyên tắc của quyền bầu cử phổ thông tăng cường sự tham gia của cử tri và sự thuận tiện, đặc biệt đối với những người ở nước ngoài hoặc phục vụ trong quân đội có thể gặp khó khăn trong việc tiếp cận các trạm bỏ phiếu. Các nhà phê bình cho rằng, BPĐT tạo ra một sự phân chia kỹ thuật số, ngăn chặn các cá nhân thực hiện quyền bỏ phiếu của họ. Những người ủng hộ đề xuất kết hợp BPĐT như một phương pháp bỏ phiếu tùy chọn cùng với việc bỏ phiếu dựa trên giấy truyền thống để giải quyết sự phân chia kỹ thuật số.

2.2. Nguyên tắc bỏ phiếu bình đẳng

Nguyên tắc bình đẳng là một trụ cột cơ bản của các xã hội dân chủ, đặc biệt là trong bối cảnh BPĐT. Nó đòi hỏi sự tương đương giữa các đảng chính trị và quyền biểu quyết cho mỗi cử tri.⁷ Các lá phiếu điện tử phải được trình bày và chỉnh sửa tương tự như các lá phiếu giấy, không có sự chênh lệch giữa 2 phương thức này. Việc định vị các lá phiếu điện tử trong cơ sở bỏ phiếu công cộng sẽ đảm bảo khả năng tiếp cận công bằng.

Một thách thức đáng kể với việc BPĐT là khả năng nhiều phiếu bầu, có thể là kết quả của sự gian

lận, trục trặc, lỗi hoặc sự tham gia của các tổ chức.⁸ Một vấn đề khác là khả năng phiếu bầu "có thể tái sử dụng", trong đó cử tri có thể bỏ phiếu nhiều lần trực tuyến hoặc cả trực tuyến và ngoại tuyến và sửa đổi phiếu bầu sau khi họ đã được gửi.

Để giải quyết nhiều cuộc bỏ phiếu, Garrone cho rằng BPĐT không nên ẩn danh và thời gian bỏ phiếu nên được xem xét. Để đảm bảo sự bình đẳng, các quy trình bỏ phiếu nên truy cập được cho tất cả các cử tri, với tính khả dụng và bảo mật 24 giờ trên tất cả các hệ thống máy tính.⁹ Ngoài ra, các cử tri không đăng ký nên được phép bỏ phiếu bầu trực tiếp hoặc qua thư trong cùng thời gian. Sự chênh lệch pháp lý nên được xóa bỏ và khả năng tiếp cận bình đẳng với công nghệ bầu cử cần được mở rộng để bao gồm công nghệ bầu cử.¹⁰

Bầu cử điện tử là một công nghệ có khả năng nâng cao chất lượng bầu cử bằng cách cung cấp cho cử tri quyền truy cập vào thông tin và giao tiếp. Tuy nhiên, các nhà phê bình cho rằng, khả năng sử dụng và tính tương tác của các trang web này có thể dẫn đến những ảnh hưởng không phù hợp, có khả năng xâm phạm quyền thực hiện quyền tự do lựa chọn. Để khắc phục vấn đề trên, đăng ký và xác minh cử tri là rất cần thiết để đảm bảo sự bình đẳng và bảo mật trong các cuộc bầu cử.¹¹ Các thủ tục thích hợp và danh sách cập nhật là cần thiết để ngăn chặn các hoạt động gian lận và duy trì tính toàn vẹn bầu cử. Các công nghệ BPĐT yêu cầu xác định và xác thực cử tri an toàn để ngăn chặn các hoạt động gian lận. Estonia đã triển khai một hệ thống ID E-ID để đăng ký và nhận dạng cử tri trực tuyến, trong khi Brazil thành lập cơ sở dữ liệu cử tri quốc gia từ năm 1980 đến 1986.¹² Tòa án Hiến pháp Đức đã khuyến nghị các máy bỏ phiếu có khả năng lưu trữ và bỏ phiếu và bút bỏ phiếu kỹ thuật số đó hoặc máy quét bỏ phiếu nên được sử dụng để đảm bảo cơ hội bình đẳng cho các bữa tiệc và ứng cử viên.¹³

Nguyên tắc bỏ phiếu bình đẳng không chỉ đòi hỏi BPĐT mà cả toàn bộ quy trình BPĐT. Các phương pháp bỏ phiếu truyền thống có thể dễ kiểm soát hơn so với BPĐT, vì BPĐT có thể dẫn đến nhiều lá phiếu. Các giải pháp cho những vấn đề này bao gồm các giai đoạn BPĐT dài hơn và sử dụng các công nghệ mới như Biometthic.

2.3. Nguyên tắc bầu cử tự do

Nguyên tắc tự do trong bầu cử liên quan đến quyền tự do của cử tri để định hình quan điểm của riêng họ và nói rõ quan điểm của họ mà không có bạo lực, ép buộc hoặc thao túng.¹⁴ Nó đòi hỏi thủ tục bầu cử hoàn chỉnh phải được tiến hành mà không có sự ép

buộc từ bên ngoài. Các trang web BPĐT có thể tăng cường quá trình bỏ phiếu bằng cách cung cấp cho cử tri thông tin bổ sung và liên kết đến trang web của các đảng chính trị. Tuy nhiên, các nhà phê bình cho rằng khả năng sử dụng và tương tác của chúng có thể dẫn đến những tác động tiêu cực. Quyền tự do bày tỏ ý chí, ngay cả đối với cử tri bỏ phiếu trắng.¹⁵

Sự tiến bộ nhanh chóng của công nghệ làm tăng mối lo ngại về việc BPĐT có làm suy yếu tự do hay không. Trong khi một số người cho rằng, công nghệ giúp tăng cường dân chủ bằng cách làm cho các cuộc bầu cử dễ tiếp cận hơn, những người khác lo lắng về rủi ro an ninh tiềm năng. Để duy trì sự tự do và công bằng trong các cuộc bầu cử, các biện pháp an ninh nghiêm ngặt phải được thực hiện. Những tiến bộ trong công nghệ cung cấp các cơ hội mới để giải quyết tính minh bạch và hiệu quả bầu cử, nhưng điều quan trọng là phải đảm bảo các cuộc bầu cử công bằng bất kể hình thức của họ.

2.4. Nguyên tắc bỏ phiếu bí mật

Bí mật bắt buộc, đó là ý tưởng cử tri không thể tiết lộ lá phiếu của họ cho bất kỳ ai, là vì lợi ích tốt nhất của mọi người.¹⁶ Các nhà phát triển hệ thống bỏ phiếu internet đã đưa ra các ý tưởng để chống lại những bất cập liên quan đến bỏ phiếu kín này, chẳng hạn như dành ngày cuối cùng của cuộc bầu cử để bỏ phiếu giấy truyền thống tại các địa điểm bỏ phiếu. Tuy nhiên, nguyên tắc bí mật trong bầu cử dân chủ đảm bảo quyền tự do trong việc ra quyết định, nhưng tính bảo mật cũng rất quan trọng. Để duy trì bí mật, bí mật phiếu bầu phải được duy trì trong suốt quá trình thiết kế, chuyển, nhận, bỏ phiếu và kiểm đếm. Xem xét lại nguyên tắc bảo mật là cần thiết cho việc bỏ phiếu qua internet từ xa, vì Nhà nước thường tôn trọng phán đoán cá nhân và kiềm chế không can thiệp vào nó. Mọi người phải được thông báo về những nguy cơ, đặc biệt là các vấn đề kỹ thuật và được tự do lựa chọn có tham gia bỏ phiếu trực tuyến hay không. Bỏ phiếu qua internet phải được coi là hợp hiến, vì cử tri chọn phương pháp này đã xác định rõ họ không yêu cầu mức độ bảo vệ quyền riêng tư này.

Để đạt được sự cân bằng giữa bảo mật và minh bạch, các hệ thống bỏ phiếu trên internet phải đạt được sự cân bằng giữa các tính năng bí mật và đăng ký cử tri. Estonia đã tìm ra một biện pháp kỹ thuật để đảm bảo bí mật bỏ phiếu, sử dụng cơ chế 2 phong bì để bỏ phiếu sớm bằng giấy và bao gồm dữ liệu bỏ phiếu phong bì trong danh sách cử tri tại điểm bỏ phiếu được chỉ định của cá nhân.¹⁷ Ở Estonia, bỏ phiếu qua internet chỉ có thể thực hiện được trong các

cuộc thăm dò trước, đảm bảo mỗi cử tri nhận được một phiếu bầu và xác minh tính đủ điều kiện của cử tri. Sau khi bỏ phiếu trước và trước ngày bầu cử, tất cả các địa điểm bỏ phiếu đều được thông báo về cử tri trong danh sách cử tri của họ và ủy ban BPĐT sẽ hủy một trong các phiếu bầu của một người nếu họ BPĐT cũng như bằng phiếu giấy.

3. Đánh giá phương thức bỏ phiếu ở Việt Nam và một số khuyến nghị

Các nguyên tắc bầu cử của Việt Nam dựa trên các nguyên tắc phổ quát, bao gồm quyền bầu cử phổ quát, bình đẳng, trực tiếp và bảo mật. Những nguyên tắc này hướng dẫn toàn bộ hệ thống bầu cử và xác định nội dung của các quy tắc cụ thể trong các cuộc bầu cử quốc gia.

Thứ nhất, BPĐT trong một môi trường được kiểm soát là thích hợp để tuân thủ khung pháp lý tại Việt Nam. Bởi lẽ, BPĐT trong một môi trường được kiểm soát có lợi thế cho phép thích ứng với hoàn cảnh của Việt Nam, chẳng hạn như được giám sát và cung cấp một phương tiện bầu cử hiệu quả, chính xác và an toàn hơn. Tuy nhiên, có những nguy hiểm cố hữu, chẳng hạn như các vấn đề về phần mềm độc hại và phần cứng, có khả năng có thể thay đổi kết quả của cuộc bầu cử. Để đảm bảo tính toàn vẹn của BPĐT, các kỹ thuật về BPĐT phải được phát triển để xác minh hiệu suất của máy móc, bao gồm các khả năng tiếp cận, quy trình quy định và các chương trình bảo mật vật lý. Các chương trình này nhằm đảm bảo hệ thống không thể bị xâm phạm và sử dụng độc hại, do đó tuân thủ các lý tưởng cơ bản được nêu trong Hiến pháp.

Thứ hai, BPĐT có thể đáp ứng các tiêu chuẩn của cả Hiến pháp năm 2013 và Luật Bầu cử năm 2015. Tuy nhiên, nó cũng có thể vi phạm các quy tắc dân chủ như quyền bầu cử phổ quát, bình đẳng và quyền bầu cử bí mật. BPĐT có thể mở rộng sự phân chia kỹ thuật số và ngăn chặn một số phân khúc của xã hội tham gia vào các cuộc bầu cử. Tại Việt Nam, việc thực hiện BPĐT trong một môi trường có giám sát có thể giúp giải quyết những lo ngại này. Nhà nước đang chuẩn bị cho một chính phủ điện tử bằng cách thu thập dữ liệu về dân số quốc gia và cung cấp chữ ký số. Điều này sẽ đảm bảo đăng ký cử tri và xác thực danh tính trong khi sử dụng BPĐT.

Thứ ba, sự phân chia kỹ thuật số ở Việt Nam là một vấn đề lớn do dân số đang phát triển của đất nước, trình độ học vấn thấp và mật độ dân số thấp ở các khu vực miền núi. Để giải quyết vấn đề này, BPĐT có thể được thực hiện một phương pháp tùy chọn cùng tồn

tại với các hình thức bỏ phiếu thông thường. Ở các khu vực đô thị, BPĐT có thể là phương pháp khả thi duy nhất để thực hiện quyền được bảo vệ theo hiến pháp của một người.

Thứ tư, tăng cường vai trò giám sát của các cơ quan quản lý bầu cử bằng cách giới thiệu BPĐT trong

một môi trường được kiểm soát sẽ làm tăng trách nhiệm của các cơ quan bầu cử. Các quan chức bầu cử nên được đào tạo toàn diện và kiến thức về kiểm soát BPĐT. Cơ quan chịu trách nhiệm quản lý bầu cử cũng nên thông báo, tư vấn và đào tạo công chúng nói chung về các thủ tục BPĐT■

TÀI LIỆU TRÍCH DẪN:

¹J. Paul Gibson, Robert Krimmer, Vanessa Teague, Julia Pomares, “A Review of E-Voting: The Past, Present and Future”, *Annales Des Telecommunications*, Vol. 71, Số. 7-8 (2016), tr. 3.

²Davison M. Douglas, “Introduction: How We Vote: Electronic Voting and Other Voting Practices in the United States”, *William & Mary Bill of Rights Journal*, Vol. 17, Số. 2 (2008), tr. 319-323

³Kevin Coleman, “Internet Voting: Issues and Legislation”, *Report for Congress* (2001), tr.1-3.

⁴Anne Marie Oostveen, Peter van den Besselaar, “The Risks of (Remote) Electronic Voting: Non - Technical Reason Why the Implementation of (Remote) E-Voting Poses a Real Challenge for E- Government”(2005), Rathenau Institute, tr. 3-4. Xem thêm Andreas Auer, Mario Mendez, “Introduction E-Voting for the European Parliament Elections: The Constitutional Problems”, in Alexander H. Trechsel, Fernando Mendez (eds.), *The European Union and E- Voting: Addressing the European Parliament’s Internet Voting Challenge* (2005), tr. 135.

⁵Lilian Mitrou, Dimitris Gritzalis Dimitris, Sokratis Katsikas, Gerald Quirchmayr, “Electronic Voting: Constitutional and Legal Requirements, and Their Technical Implications”, in Dimitris A Gritzalis (ed.), *Secure Electronic Voting* (2003), tr. 45-46.

⁶Pierre Garrone, “Fundamental and Political Rights in Electronic Elections”, in Alexander H. Trechsel, Fernando Mendez (eds.), *The European Union and E-Voting: Addressing the European Parliament’s Internet Voting Challenge* (2005), tr. 111-123. Xem thêm Jeremy Epstein, “Internet Voting, Security and Privacy”, *William & Mary Bill of Right Journal*, Vol. 19, Số. 4 (2011), t. 892. Tlđđ, note 5, tr.3-4.

⁷United Nations, “Human Rights and Elections: A Handbook on International Human Rights Standards on Elections” (2021), tr. 48.

⁸Tlđđ, note 9, tr. 111-123.

⁹Tlđđ, note 9, tr. 113

¹⁰Ülle Madise, Priit Vinkel, “Internet Voting in Estonia: From Constitutional Debate to Evaluation of Experience over Six Elections”, trong Kerikmäe Tanel (ed.), *Regulating eTechnoloies in European Union* (2014), tr. 58..

¹¹ R. Micheal Alvarez, Thad E. Hall, *Electronic Elections: The Perlis and Promises of Digital Democracy* (2010), tr. 30-49.

¹²Ülle Madise, Priit Vinkel, “Internet Voting in Estonia: From Constitutional Debate to Evaluation of Experience over Six Elections”, trong Tanel Kerikmäe (ed.), *Regulating eTechnologies in the European Union: Normative Realities and Trends* (2014), tr. 61. Xem thêm Amílcar Brunazo Filho, Augusto Tavares Rosa Marcacini, “Chapter 4: Legal Aspects of E-Voting in Brazil”, in Ardita Driza Maurer, Jordi Barrat (eds.), *E-Voting Case Law: A Comparative Analysis* (2015), tr. 70.

¹³Constitutional Court desision of 3 March 2009, Bundesverfassungsgericht, Docket Nos. 2 BvC 3/07 & 2 BvC 4/07.

¹⁴Tlđđ, note 8, tr.50.

¹⁵Hubertus Buchstein, “Online Democracy: Is it Viable? Is it Desireable? Internet Voting and Normative Democratic Theory”, in Norbert Kersting, Harald Baldersheim (eds.), *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis* (2004), tr. 53.

¹⁶Tlđđ, note 8, tr. 476.

¹⁷Ardita Driza Maurer, Jordi Barrat (eds.), *E-Voting Case Law: A Comparative Analysis* (2015), tr.. 190.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Alexander H. Trechsel, Fernando Mendez (eds.), The European Union and E- Voting: Addressing the European Parliament's Internet Voting Challenge (2005).
2. Anne Marie Oostveen, Peter van den Besselaar, "The Risks of (Remote) Electronic Voting: Non - Technical Reason Why the Implementation of (Remote) E-Voting Poses a Real Challenge for E- Government"(2005), Rathenau Institute.
3. Amílcar Brunazo Filho, Augusto Tavares Rosa Marcacini, "Chapter 4: Legal Aspects of E-Voting in Brazil", in Ardita Driza Maurer, Jordi Barrat (eds.), E-Voting Case Law: A Comparative Analysis (2015).
4. Ardita Driza Maurer, Jordi Barrat (eds.), E-Voting Case Law: A Comparative Analysis (2015).
5. Davison M. Douglas, "Introduction: How We Vote: Electronic Voting and Other Voting Practices in the United States", William & Mary Bill of Rights Journal, Vol. 17, Số. 2 (2008).
6. Hubertus Buchstein, "Online Democracy: Is it Viable? Is it Desirable? Internet Voting and Normative Democratic Theory", in Norbert Kersting, Harald Baldersheim (eds.), Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis (2004).
7. J. Paul Gibson, Robert Krimmer, Vanessa Teague, Julia Pomares, "A Review of E-Voting: The Past, Present and Future", Annales Des Telecommunications, Vol. 71, Số. 7-8 (2016)
8. Jeremy Epstein, "Internet Voting, Security and Privacy", William & Mary Bill of Right Journal, Vol. 19, Số. 4 (2011).
9. Kevin Coleman, "Internet Voting: Issues and Legislation", Report for Congress (2001).
10. Dimitris A Gritzalis (ed.), Secure Electronic Voting (2003).

Ngày nhận bài: 6/5/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 19/5/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/6/2024

Thông tin tác giả:

ThS. HOÀNG THỊ MINH PHƯƠNG

Khoa Pháp luật Hành chính Nhà nước - Trường Đại học Luật Hà Nội

**CURRENT DISCUSSIONS ON ELECTRONIC VOTING
FROM A CONSTITUTIONAL LAW PERSPECTIVE:
RECOMMENDATIONS FOR VIETNAM**

● Master. **HOANG THI MINH PHUONG**

Faculty of Administrative State Law - Hanoi Law University

ABSTRACT

Electronic voting (EV) has garnered significant political, social, and legal interest since 1990. Despite this, electronic elections have only been conducted in a few countries at national and local levels. While the number of countries adopting EV has decreased, the number of academic articles on the subject has increased over the past two years. This article analyzes the constitutional legitimacy of EV as discussed by global scholars from the perspective of constitutional law, and places EV within the framework of Vietnam's legal system, particularly constitutional and electoral laws. It assesses the adequacy of EV in Vietnam and offers recommendations for its implementation.

Keywords: electronic voting, electronic elections, discussions.