

دراسات استراتيجية:

مشاركة المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين في
الفترة (2006-2010)



إعداد:

د. فاطمة السبيعي

الملخص

تهدف هذه الورقة إلى تسليط الضوء على دور المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين للفترة (2006-2010)، من خلال تقديم لمحة عامة عن نسب تمثيلها ومستوى الدور الذي تلعبه النساء على صعيد العمل في مجال تقنية المعلومات، واستعراض العوامل المعرقلة للتمثيل المتكافئ بين الجنسين والتقدم الوظيفي للمرأة استناداً على الدراسات السابقة التي تناولت مشكلة تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات. وأظهرت نتائج هذه الدراسة بأنه على الرغم من أن المرأة قد حققت مستوى تمثيل عالياً في التخصصات التعليمية لتقنية المعلومات في مملكة البحرين، إلا أن الرجال يمثلون نسبة أعلى في وظائف تقنية المعلومات في القطاع العام. كما أظهرت النتائج وجود مشكلة الفصل المهني بين الجنسين في مهن تقنية المعلومات، حيث يهيمن الذكور بشكل بارز على الوظائف المهمة والأعلى مهاريًا وإداريًا، في حين تتمركز النساء بشكل ملحوظ في وظائف ذات أهمية ومستوى مهاري أقل، ولم يصل إلا عدد قليل منهن إلى وظائف إدارية عليا في مجال تقنية المعلومات.

د. فاطمة السبيعي (falsebaie@derasat.org.bh) محلل في مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة. تمثل الآراء في هذه الدراسة رأي المؤلف ولا تعكس بالضرورة رأي مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة.

مشاركة المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين

1. المقدمة

لاشك أن تقنية المعلومات تعتبر قوة حيوية وفاعلة في التطوير والتنمية على جميع الأصعدة، حيث إن التقنيات الحديثة تؤدي دوراً مهماً في رفع كفاءة عمل القطاعات بكافة أنواعها، ومعالجة ما تواجهه من مشكلات وتحديات أمامها، وزيادة وتحسين الإنتاجية ودعم عمليات صنع القرار. ورغم أن الطلب على وظائف تقنية المعلومات المتخصصة أخذ في النمو بشكل مطرد مع التقدم التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، إلا أن المرأة ما زالت تمثل تمثيلاً ناقصاً في هذا المجال المهم بشكل ملحوظ في العديد من البلدان وعلى عدة جوانب، بما في ذلك الوصول إلى تقنية المعلومات واستخدامها، والتعليم الجامعي لتقنية المعلومات، ومهن ووظائف قطاع تقنية المعلومات (Huang, 2006).

تشكل النساء في التعليم الجامعي ومهن تقنية المعلومات نسبة أقل من الرجال على مدى السنوات العشرين الماضية في العديد من البلدان الغربية (Demaiter & Adams, 2009; Trauth & Quesenberry 2007). ويأتي هذا الانخفاض موازياً لنقص تمثيل المرأة في مجالات العلوم والهندسة والرياضيات، والتي ينظر لبيئتها بأنها ذات مناخ بارد وذكوري وشديد الانعزالية والانفراد؛ ما يجعلها لا تتماشى مع الطبيعة الأنثوية (Morganson, Jones & Major, 2010). كذلك، تتجلى مشكلة ضعف تمثيل المرأة بشكل واضح في الفصل المهني بين الجنسين في مجال تقنية المعلومات، حيث يهيمن الرجال على وظائف ذات حضور وأهمية وقيمة عالية، مثل إدارة دوائر تقنية المعلومات وإدارة شبكات الحاسب الآلي والمشاريع، في حين يعمل النساء غالباً في وظائف أقل حضوراً وأهمية، كإدخال البيانات وتشغيل الأنظمة وغير ذلك.

رغم نمو مهن تقنية المعلومات منذ التسعينيات، فلا يزال الفصل المهني الأفقي والرأسي قائماً بين النساء والرجال في مجال تقنية المعلومات، ويعتبر الفصل المهني بين الجنسين وهيمنة الذكور على المستويات العليا من السمات البارزة في مهن الحوسبة (Ghoshal & Passerini, 2006). لقد كان من المفترض أن يساعد انتشار تقنية المعلومات في كسر الفصل بين الجنسين الذي يعد سمة من سمات الحقبة الصناعية، لكن ما زالت المرأة في وقتنا الحالي تمثل تمثيلاً ناقصاً في مهن تقنية المعلومات والحاسوب، وتتمركز معظم النساء اللاتي يعملن في قطاع تقنية المعلومات في وظائف روتينية منخفضة الأجور نسبياً وذات فرص محدودة للتقدم الوظيفي (Whitehouse, 2006).

ويتكون الفصل المهني أفقياً بين الرجال والنساء، بتوجه أو ميل النساء للعمل في وظائف منخفضة أو متوسطة الأهمية والأجر. ويمكن فهم الفصل الأفقي على أنه فصل النساء عن الرجال على أساس ميل النساء لنوع عمل يتطلب مهارات تقنية منخفضة (Ghoshal & Passerini, 2006). عموماً، يعمل النساء غالباً في الجوانب "الأكثر ليونة" في مجال تقنية المعلومات، على سبيل المثال، في وظائف المبيعات والتسويق، والدعم كالعامل في مكتب المساعدة وخدمة العملاء، وإدارة المشاريع، في حين يهيمن الرجال على وظائف التحليل والبرمجة والشبكات وصيانة الأجهزة (Ghoshal & Passerini, 2006; Myers, Moody, Beise & Woszczyński, 2006).

ويرى (Myers et al., 2006) أن النساء بوجه عام غالباً ما يتم توظيفهن وتكليفهن بمهام تعتبر أقل تحدياً ومنخفضة مهارياً في المجال، مثل وظيفة محلل، أو مصمم مواقع الكترونية أو فني أو مشغل أنظمة.

أما الفصل المهني العامودي بين النساء والرجال فيظهر بشكل بارز في المناصب الإدارية العليا في مجال تقنية المعلومات. ويمكن فهم "الفصل العامودي" أنه ميل أو تمركز النساء في وظائف منخفضة الرتبة الإدارية والأجور وصلاحيات صنع القرار في العمل (Ghoshal & Passerini, 2006)، ويعرف كل من (Tattersall, Keogh, Richardson & Adam, 2006) الفصل العامودي بأنه تركيز الأفراد في مستويات العمل الأدنى في المنظمة. تنخفض مشاركة النساء في مهام تقنية المعلومات طردياً مع تسلق سلم الوظائف العليا (Wentling & Thomas, 2009). رغم أن الدراسات تشير إلى أن النساء يملن إلى القيام بمهام تتطلب مهارات الإدارة والتواصل الاجتماعي أكثر من التي تتطلب مهارات تقنية عالية، إلا أنه من الشائع عالمياً، أن معظم النساء تعمل في وظائف بمستوى إداري منخفض، وأنه لا يوجد إلا عدد قليل منهن قد وصلن إلى مناصب إدارية عليا في مجال تقنية المعلومات والاتصالات (Galpin, 2006). على سبيل المثال يعتقد King (2004) أن النساء قد يكنّ المديرات الأمثل والأنسب في إدارات تقنية المعلومات لقوتهم في مهارات التواصل الاجتماعي وإدارة العلاقات وبناء فرق العمل والقدرة على القيام بمهام متعددة في وقت واحد (as cited in Hazzan & Levy, 2006).

ولقد استطاع عدد قليل فقط من النساء اللاتي انخرطن في مجال تقنية المعلومات كسر "السقف الزجاجي" الذي يعرف بأنه حاجز صناعي غير مرئي يمنع الأشخاص المؤهلين من التقدم الوظيفي داخل منظماتهم وتحقيق الوصول إلى كامل إمكانياتهم وقوتهم.

يشكل "السقف الزجاجي" حاجزاً غير مرئي وصلب يمنع وصول المرأة إلى مناصب قيادية أو تنفيذية عليا، ويحول دون تقدمها أكثر عند وصولها إلى نقطة معينة في السلم الوظيفي، عادة ما تكون في المستويات الإدارية المتوسطة (as cited in Ghoshal & Passerini, 2006). وقد تعود أسباب وجود الحاجز الزجاجي أمام المرأة في مجال تقنية المعلومات إلى أن المناصب الإدارية العليا تتطلب سنوات من الخبرة الإدارية يمتلكها الرجال لكونهم يهيمنون على هذه الوظائف،

وبالتالي هم القادرون على الإيفاء بمتطلباتها، في حين أن النساء يفتقرن لهذه الخبرة، لكونهن متمركزات في مستوى منخفض في سلم العمل (Tijdens, 1997).

1.1 مشكلة البحث

إن الغرض من هذه الورقة هو التحقيق في مستوى تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين على مستوى التعليم والمهن في الفترة 2006-2010، فقد تمّ دراسة نقص تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات على نطاق واسع في سياقات البلدان الغربية مثل دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية (Huang, 2006)، إلا أن الدراسات والبحوث حول النساء العاملات في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين تكاد تكون معدومة، وهناك القليل من الدراسات تأتي من دول مجلس التعاون الخليجي أو الدول العربية، ولذلك تهدف هذه الورقة إلى معرفة وفهم الدور الذي تلعبه المرأة وتقييم حجم الفجوة بين الجنسين في مجال تقنية المعلومات.

1.2 أسئلة البحث

يهدف هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الأساسية الآتية: ما نصيب المرأة والرجل في تعليم تقنية المعلومات في مملكة البحرين في الفترة 2006-2010؟ وما نصيب المرأة والرجل في وظائف تقنية المعلومات؟ وما نوع ومستوى الوظائف التي يعمل بها كل منهما؟ وما العوامل التي تعيق التقدم الوظيفي للمرأة في مجال عمل تقنية المعلومات بشكل عام؟

1.3 أهمية البحث

يعتبر نقص تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات موضوعاً مهماً نظراً للأهمية المتزايدة لقطاع تقنية المعلومات لكونه عنصراً حاسماً في دفع التنمية والتقدم، ولارتباط القدرة الاقتصادية التنافسية، بمستوى قوة قطاع تقنية المعلومات وتوافر المهارات البشرية المتخصصة، وهو ما يحتم النظر إلى نقص تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات بأنه ليس "مشكلة نسائية"، بل هو مشكلة مرتبطة بالقطاع والصناعة (Tattersall et al., 2006). وقد أدركت الدول العربية أن تقنية المعلومات والاتصالات هي قوة فعالة لتسريع التنمية الشاملة، وأن استبعادها يحد من سرعة واستدامة عملية التنمية والتطوير.

ولما للمرأة في العالم العربي من دور أساسي تلعبه في التنمية السياسية والاقتصادية والاجتماعية لدولها، فإنه ينبغي إعطاء الموضوع أهمية أكبر ليتم تسليط الضوء على المرأة في مجال تقنية المعلومات، واعطائها مزيد من فرص

المساهمة في الإنجاز والتطوير تماشياً مع مستوى تعليمها وقدراتها وتطلعاتها المهنية، وإفساح المجال أكثر أمامها لرؤية إبداع وابتكار ومقدرات المرأة في مجال تقنية المعلومات (El Louadi & Everard, 2006; El Gody, 2006).

1.4 منهجية البحث

اعتمدت هذه الورقة على تحليل البيانات المتعلقة بالتعليم والتوظيف في مجال تقنية المعلومات من أجل الإجابة عن تساؤلات البحث، وقد تم الاستعانة بالبيانات المنشورة من قبل الأمانة العامة لمجلس التعليم العالي وهيئة التأمينات الاجتماعية وهيئة تنظيم الاتصالات، بالإضافة إلى بيانات قامت الباحثة بطلبها وتجميعها من ديوان الخدمة المدنية وجامعة البحرين عام 2010 كمتطلب لتحضير بحث الدكتوراه آنذاك والمتعلق بالتقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات بمملكة البحرين، وينبغي الإشارة هنا إلى الصعوبات التي واجهتها الباحثة في جمع البيانات الضرورية لإعداد الدراسة، حيث لا تتوفر مصادر المعلومات أو بيانات أو إحصائيات منشورة عن أعداد الطالبات ونسب ونوع الوظائف التي تشغلها المرأة في مجال تقنية المعلومات في الفترة (2006-2010)، ما استلزم التقدم بطلب الحصول على البيانات اللازمة من الجهات مع شرح أسبابه ومتابعته، وتعثر الحصول على البيانات من بعض الجهات المعنية بسبب تحفظها في إعطاء المعلومات. سيتم عرض تحليل نتائج البيانات، بعد تقديم نبذة عن قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في مملكة البحرين، ضمن ثلاثة أقسام: (1) المرأة في تعليم تقنية المعلومات، و(2) المرأة في وظائف تقنية المعلومات، و(3) الفصل المهني بين الجنسين في مجال تقنية المعلومات.

كما سيتم استعراض ومناقشة العوامل التي تعرقل التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات بالاستعانة بالدراسات السابقة التي أجريت في بلدان غربية، بهدف تكوين فهم عام ومشارك لأسباب وجود الفجوة الجندرية في هذا المجال، ومن ثم تحديد المنهج البحثي الأنسب لإجراء دراسات مستقبلية قادرة على فهم العوامل المؤثرة على المرأة البحرينية بشكل خاص في مجال تقنية المعلومات، وإيجاد الحلول المعززة لتمثيلها ودورها في هذا المجال.

2. مجال تقنية المعلومات والمرأة في مملكة البحرين

2.1 قطاع تقنية المعلومات والاتصالات

تُولي حكومة مملكة البحرين اهتماماً ملحوظاً لقطاع تقنية المعلومات والاتصالات لوعيمها بأهميته في خلق وتمهيد البيئة اللازمة للتنمية الاقتصادية وجذب رؤوس الأموال والاستثمارات العالمية.

وتعتبر مملكة البحرين رائدة بحق في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في منطقة الشرق الأوسط، فقد كانت حكومة مملكة البحرين أول دولة تقوم بتركيب أول جهاز كمبيوتر في العام 1978 في المنطقة، وكانت تعد مركزاً لتقنية المعلومات منذ عام 1978 وحتى منتصف التسعينات (Oxford Business group, 2008).

ومع مطلع العقد الأول من القرن الحالي، سعت الحكومة إلى تطوير البنية التحتية وتنمية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات وركزت على تحرير سوق الاتصالات بالكامل، فقد قامت هيئة تنظيم الاتصالات، التي أنشأتها في العام 2002، باتخاذ خطوات سريعة لإنهاء الاحتكار، بهدف إمكانية جذب رؤوس الأموال وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية في قطاع الاتصالات، الأمر الذي انعكس على ازدياد أهمية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات في مملكة البحرين، وازدياد نسبة مساهمته إلى حوالي 4% من الناتج المحلي الإجمالي (TRA, 2014)، وازدياد عدد المشاريع والاستثمارات ليصل في العام 2010 إلى 567 كياناً تجارياً يشغل أنشطة ذات صلة بتقنية المعلومات والاتصالات (ESCWA, 2011).

وأسهمت هذه التحركات في بناء التنافسية الحقيقية والمرغوبة في سوق الاتصالات في مملكة البحرين على مدى السنوات الماضية، فقد ارتفع عدد شركات الاتصالات في الوقت الحاضر إلى تسع عشرة شركة متنافسة تقدم خدمات الهاتف الثابت والهاتف النقال والإنترنت والبرودباند والتلفزيون الرقمي (TRA, 2012).

وقد أدى هذا التنافس والازدهار إلى نمو إيرادات قطاع تقنية المعلومات والاتصالات، وازدياد أعداد عامليه، وارتفاع معدلات الاتصالات واستخدام الإنترنت في مملكة البحرين، ففي عام 2016، بلغت الإيرادات 430 مليون دينار مقارنة بـ 409 ملايين دينار في عام 2012 (أي بمعدل نمو سنوي مركب بنسبة 13% بين عامي 2012 و2016) (TRA, 2017)، وبلغ عدد العاملين حوالي 3000 موظف في القطاع، 27% منهم من الإناث (TRA, 2014).

وبلغ معدل انتشار البرودباند المتنقل في مملكة البحرين 70% من السكان في نهاية عام 2012، في حين لا يتجاوز 25% من السكان في معظم بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (The World Bank, 2013). بالإضافة إلى أنه أصبح 82% من الأسر في مملكة البحرين يتمتعون بإمكانية الوصول إلى الإنترنت وأكثر من 90% منهم يمتلكون أجهزة

كمبيوتر بحلول نهاية عام 2013، ما يجعل مملكة البحرين واحدة من أكثر دول العالم اتصالاً (ITU, 2014)، وتشهد شركات الاتصال فيها نمواً واضحاً في خدماتها حيث أوضحت مؤشرات هيئة تنظيم الاتصالات في عام 2017، بلوغ ما يقرب من 976239 خط ثابت و 2.3 مليون خط هاتفٍ نقال و 2,37 مليون مشترك في خدمة النطاق العريض (البرودباند) في مملكة البحرين (الجدول:1).

الجدول 1: إحصائيات خدمات الاتصالات

| الخط\الخدمة | اجمالي عدد المستخدمين |
|-------------------------------|-----------------------|
| خطوط الهاتف الثابت | 976,239 |
| خطوط الهاتف النقال | 2,994,865 |
| خدمة النطاق العريض (برودباند) | 2,374,717 |

المراجع: تصميم الباحث استناداً إلى (TRA, 2017)

يعتبر برنامج الحكومة الإلكترونية أحد أبرز ما حققته مملكة البحرين من إنجازات في مجال تقنية المعلومات على مدى السنوات العشر الماضية. فقد شرعت الحكومة عام 2005 في عمليات تطوير البنية التحتية اللازمة لإنشاء بوابة حكومة إلكترونية تضم جميع وزارات وهيئات المملكة، تم إطلاق موقعها في عام 2007، موفراً من خلاله 24 خدمة للمواطنين والمقيمين (Oxford Business group, 2008)، ثم تضاعف العدد إلى 300 خدمة إلكترونية بحلول عام 2019، بالإضافة إلى تقديمها عبر عدة قنوات كتطبيقات الأجهزة الذكية ومنصات الحكومة الإلكترونية ومركز الاتصال الوطني، ومنها على سبيل المثال إصدار شهادات الميلاد والوفاة، وتسجيل المدارس والجامعات، وتراخيص العمل، ومدفوعات الاشتراكات التقاعدية، والدخول على السجلات الصحية، وتراخيص البناء، تسجيل الممتلكات والموجودات العقارية، ودفع المخالفات، والخدمات القانونية، والمساعدات الاجتماعية، وإصدار أو تجديد رخصة القيادة، وتسجيل المركبات المرورية، وتسجيل الأعمال التجارية، والخدمات المصرفية، وغيرها.

وتدل المراكز المتقدمة التي احتلتها مملكة البحرين في تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية (2018) على حجم الإنجازات والجهود التي بذلت في تطوير قطاع تقنية المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية، حيث صنفت مملكة البحرين ضمن الدول ذات المؤشر العالي جداً، بحصولها على المركز 26 عالمياً والخامس آسيوياً ضمن 193 دولة تم تقييمها، كما استطاعت إحراز المركز الرابع عالمياً في مؤشر البنية التحتية للاتصالات بحسب التقرير نفسه.

2.2 المرأة في تعليم تقنية المعلومات

توضح إحصائيات التعليم العالي في مملكة البحرين أن نسبة الإناث المنخرطات في تخصصات تقنية المعلومات تتجاوز نسبة الذكور في المؤسسات التعليمية، ما يعكس ارتفاع دافعية الإناث وانجذابهن لتخصصات تقنية المعلومات، فقد بلغ عدد الإناث الخريجات من تخصصات العلوم التي من ضمنها تخصص علوم الحاسب الآلي 1446 (62%) مقابل 897 (38%) ذكور في عام 2014 (الأمانة العامة لمجلس التعليم العالي). ووفقاً للمعلومات المطلوبة تحديداً من جامعة البحرين في عام 2010، تجاوزت نسبة خريجات تقنية المعلومات الإناث نسبة الذكور بأكثر من 20٪ منذ عام 2007 (الجدول:2)، الأمر الذي يثبت أن لدى المرأة البحرينية القدرات والمهارات اللازمة التي تمكنها من القيام بوظائف تخصصات تقنية المعلومات.

الجدول 2: نسبة الخريجين من كلية تقنية المعلومات في جامعة مملكة البحرين ونسبة الذكور والإناث في وظائف

تقنية المعلومات في القطاع العام حسب السنة

| 2019 | | 2009 | | 2008 | | 2007 | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------|
| ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | |
| - | - | 36% | 64% | 38% | 62% | 37% | 63% | (%) عدد الخريجين |
| 68% | 32% | 59% | 41% | 58% | 42% | 58% | 42% | (%) العاملين في وظائف تقنية المعلومات |
| 1684 | 798 | 237 | 165 | 216 | 159 | 205 | 147 | عدد العاملين في وظائف تقنية المعلومات |

المصدر: تصميم الباحثة استناداً إلى بيانات ديوان الخدمة المدنية و(2009) UOB وهيئة التأمينات الاجتماعية (2019)

2.3 المرأة في وظائف تقنية المعلومات

تشير نسب القوى العاملة في العديد من البلدان إلى أن الرجال يمثلون أكثر من 60٪ من شاغلي وظائف تقنية المعلومات، ولا يختلف الوضع في مملكة البحرين حيث يمثل الرجال نسبة أعلى من النساء في مهن تقنية المعلومات، فتشكل النساء نسبة 41.04٪ من شاغلي مهن تقنية المعلومات في القطاع العام، في حين يمثل الرجال نسبة 58.95٪ بحسب المعلومات المطلوبة من ديوان الخدمة المدنية في عام 2009 (الجدول 2)، أما في عام 2019 فقد انخفضت نسبة العاملات البحرينيات إلى 32% (798 امرأة) مقابل ارتفاع نسبة العاملين البحرينيين إلى 68% (1684 رجلاً) في وظائف تقنية المعلومات بحسب إحصائيات هيئة التأمينات الاجتماعية (2019) (الجدول 2).

الجدول 3: أعداد العاملين في قطاع تقنية المعلومات حسب الجنسية

| 2017 | | 2009 | | |
|--------|------------|--------|------------|----------------|
| بحريني | غير بحريني | بحريني | غير بحريني | |
| 1553 | 3806 | 333 | 69 | عدد الموظفين |
| 28% | 71% | 82.8 | 17.16 | (%) النسبة |
| 5359 | | 402 | | العدد الإجمالي |

المصدر: تصميم الباحثه استنادًا إلى البيانات المطلوبة من ديوان الخدمة المدنية في (2009) وهيئة التأمينات الاجتماعية (2017)

وبمقارنة نسب التعليم العالي والتوظيف في مجال تقنية المعلومات المذكورة آنفاً، يلاحظ أن نسبة الإناث اللاتي يلتحقن بتخصصات تقنية المعلومات لا توازي نسبتهن في وظائف المجال، ما يعني ان ما يقارب 50% من الإناث المتخصصات في تقنية المعلومات تنخرط في مهن مجالات عمومية أخرى، ويمكن تبرير الفجوة الواسعة بين نسبة تعليم النساء البحرينيات ونسبة توظيفهن في مجال تقنية المعلومات باستعانة سوق العمل بالعمالة الوافدة الماهرة والأقل كلفة، إذ بلغت نسبة الموظفين غير البحرينيين 17.16% من أصل العدد الإجمالي لموظفي تقنية المعلومات في الوزارات في عام 2009 (الجدول 3)، وارتفع العدد في عام 2017 إلى 3806 عمال غير بحرينيين مقابل 1553 بحرينياً بحسب الإحصاءات الصادرة عن هيئة التأمينات الاجتماعية (Alayam, 2017).

2.4 الفصل المهني بين الجنسين في مجال تقنية المعلومات

تشير بيانات التوظيف إلى وجود العزل أو الفصل المهني بين النساء والرجال في مجال تقنية المعلومات، حيث من الملاحظ تمركز النساء اللاتي انخرطن في المجال في وظائف فنية متوسطة الأهمية وذات مسؤوليات محدودة، في حين يعمل الرجال في وظائف فنية عليا وأكبر سلطة وأهمية لمؤسسة العمل.

ويتضح من البيانات تمركز النساء البحرينيات في الوظائف المتعلقة بتشغيل وتطوير وإدارة نظم المعلومات، وصغر حصتهن في وظائف تولي إدارة وحماية الشبكات وأمن المعلومات وصيانة الأجهزة وخدمات الدعم الفني، على سبيل المثال، شغلت 29 امرأة مقابل 84 رجلاً وظائف في الدعم الفني، و13 امرأة مقابل 41 رجلاً وظائف في أمن الشبكات وأنظمة المعلومات في عام 2009 (الجدول 4).

الجدول 4: عدد العاملين في وظائف تقنية المعلومات وفقاً لطبيعة الوظيفة والنوع الاجتماعي من عام 2006 إلى

2009

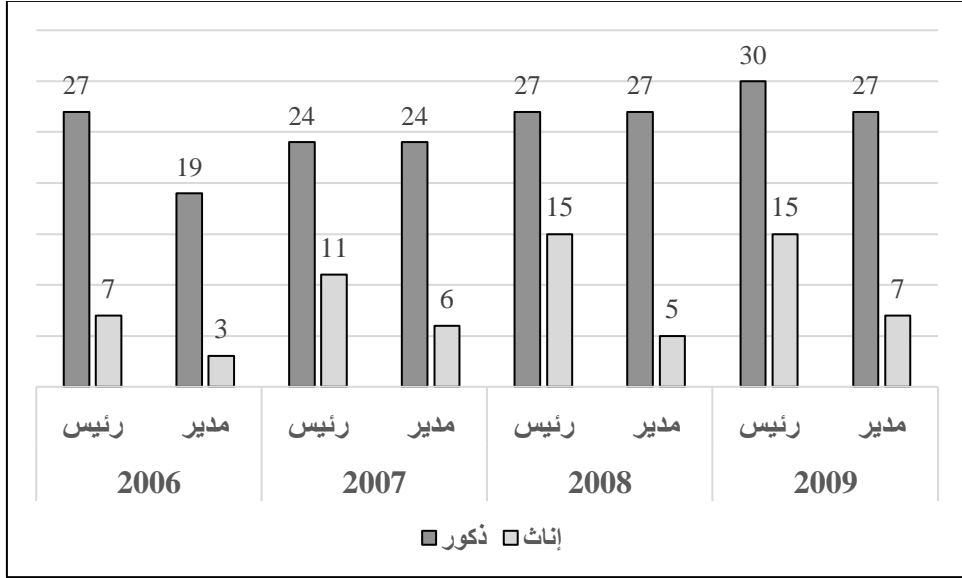
| 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|
| ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | |
| 29 | 59 | 49 | 50 | 47 | 53 | 44 | 57 | إدارة وتطوير الأنظمة |
| 27 | 30 | 36 | 39 | 43 | 39 | 58 | 46 | أخصائي أواستشاري |
| 67 | 8 | 60 | 16 | 68 | 25 | 84 | 29 | الدعم الفني والخدمات والصيانة |
| 27 | 5 | 35 | 12 | 38 | 17 | 41 | 13 | أمن المعلومات والشبكات |
| 3 | 7 | 2 | 17 | 7 | 12 | 4 | 12 | ضمان الجودة |
| 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | البرمجة |
| 9 | 5 | 10 | 3 | 9 | 4 | 7 | 3 | إدارة قواعد البيانات |
| 8 | 5 | 10 | 5 | 10 | 9 | 11 | 8 | تحليل نظم المعلومات |

المصدر: تصميم الباحثه استناداً إلى البيانات المطلوبة من ديوان الخدمة المدنية (2009)

ونظراً لتكليف النساء بوظائف غالباً ما تكون ذات مسؤوليات محدودة وأهمية متوسطة ينتهي المسار الوظيفي للمرأة عند سقف معين يصعب تجاوزه للوصول إلى ما يصل إليه الرجال من مناصب أو مستويات إدارية عليا في مجال تقنية المعلومات.

على سبيل المثال، تظهر البيانات أن هناك 27 رجلاً يشغل منصب مدير مقابل 7 نساء فقط، و 30 رجلاً مقابل 15 امرأة يشغل منصب رئيس في عام 2009، وإن الفارق بين العدد الإجمالي للمديرين الرجال والمديرات النساء في تزايد مستمر لصالح الرجال من عام 2006 إلى 2009 (الشكل 1).

الشكل 1: عدد المديرين والرؤساء في إدارات تقنية المعلومات وفقا للنوع الاجتماعي والسنة



المراجع: تصميم الباحث استنادًا إلى البيانات المطلوبة من ديوان الخدمة المدنية في (2009)

يتضح من جميع المؤشرات أن موضوع مستوى تمثيل المرأة في قطاع تقنية المعلومات بمملكة البحرين يتفرع إلى قسمين:

القسم الأول يتناول نسبة تمثيل المرأة في التخصصات التعليمية لتقنية المعلومات، والقسم الآخر يتعلق بنسبة تمثيل المرأة والدور الذي تلعبه في وظائف تقنية المعلومات. يعتبر مستوى تمثيل المرأة في التخصصات التعليمية لتقنية المعلومات عاليًا في مملكة البحرين، حيث يسجل الإناث نسبة انخراط أعلى من الذكور في تخصصات تقنية المعلومات على المستوى الجامعي، على عكس الانخفاض المسجل في بعض البلدان الأخرى كالولايات المتحدة والمملكة المتحدة وغيرهما، ولكن هذا الارتفاع في تمثيل النساء التعليمي يتناقض مع النسبة المتدنية لمشاركة المرأة البحرينية في وظائف تقنية المعلومات مقارنة بالرجل، بالإضافة إلى بروز مشكلة الفصل المهني الأفقي والعامودي بشكل واضح في وظائف تقنية المعلومات كما هو الحال في العديد من البلدان على مستوى العالم، حيث تتمركز النساء بشكل ملحوظ في وظائف فنية محدودة الأهمية وذات طبيعة معينة، في حين لا يشغل إلا عدد ضئيل جدًا منهن مناصب فنية وإدارية عليا في مجال تقنية المعلومات، وبالتالي يثار التساؤل حول الأسباب الكامنة وراء انخفاض مشاركة المرأة في وظائف تقنية المعلومات مقارنة بالرجل رغم إثبات قدراتها وتفوقها على المستوى التعليمي في مملكة البحرين، وما هي العوامل المؤثرة على اتجاهات المرأة البحرينية العاملة في وظائف تقنية المعلومات، وما هي المشكلات ومعوقات التقدم الوظيفي التي تواجهها، وما هي التدابير والاستراتيجيات اللازمة لتعزيز مستوى الدور الذي تلعبه المرأة ومشاركتها في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين.

3. الدراسات السابقة للمرأة وتقنية المعلومات على المستوى العربي

رغم وجود عدد من البحوث حول موضوع نقص تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات التي أجريت على نطاق واسع في سياقات دول غربية، إلا أنه لا يوجد إلا عدد قليل من الدراسات المنشورة عن النساء في تعليم ومهن تقنية المعلومات في دول مجلس التعاون الخليجي والبلدان العربية، حيث أشار Al Marzouqi & Forster (2011) في دراستهما الاستطلاعية المتعلقة بتمثيل المرأة الإماراتية في قطاع تقنية المعلومات إلى أنها تعتبر أول دراسة في دولة الإمارات العربية المتحدة ودول مجلس التعاون الخليجي متعلقة بهذا الموضوع. كما لوحظ أن الدراسات والتقارير السابقة المجراة في بلدان عربية قد ركزت على مسألة الفجوة الرقمية بين الجنسين في جوانب الوصول لتقنية المعلومات واستخدامها، ولا تتطرق إلى جوانب التوظيف والتعليم في مجال تقنية المعلومات، بالإضافة إلى افتقارها إلى إحصاءات تمثيل الجنسين في مجال تقنية المعلومات.

ومن بين الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، دراسة Zineddine & Kindi (2011) التي يشير فيها الباحثان إلى رغم التغير الجذري وزيادة اعتماد تقنية المعلومات والاتصالات خلال العقود الأخيرة في الإمارات العربية المتحدة وعمان ومصر والأردن، إلا أن هناك العديد من القيود الاقتصادية والتعليمية والمجتمعية التي تعيق المرأة من اختراق سوق العمل في مجال تقنية المعلومات والاتصالات.

وذكر Al Marzouqi & Forster (2011) في دراستهم أنه بشكل عام يعمل عدد قليل من النساء في مجال علوم الكمبيوتر وتقنية المعلومات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، وأن انجذاب النساء نحو وظائف تقنية المعلومات لا يزال غير واضح آنذاك.

كما ذكر Elnaggar (2007) إلى أن النساء في منطقة الخليج العربي ستحتاج بشكل أكبر ممن في الدول الغربية لتعزيز إدماجها والنهوض بدورها في الاقتصاد القائم على المعرفة، وأهن ما زلن غير متفاعلات مع مشكلة التمثيل غير المتكافئ في وظائف مجال تقنية المعلومات والاتصالات، واستمرار تفضيل أرباب العمل توظيف الرجال على النساء (Elnaggar, 2008). وكذلك في مصر، ذكر Hassan (2005) أن النساء يشكلن حوالي 36٪ من إجمالي القوى العاملة المتخصصة في المجالات العلمية والتكنولوجية في القطاع العام في عام 2004 (as cited in Mandour, 2009)، ولكن رغم ضعف معدلات توظيف النساء في القطاع، تعتبر مصر واحدة من البلدان الأفريقية القليلة التي تتمتع فيها النساء بإمكانيات عالية للمشاركة بشكل فاعل فيه (Mandour, 2009). وفي الأردن، تشير الإحصاءات إلى أن مشاركة المرأة أقل من الرجل في مجال تقنية المعلومات كباقي الدول العربية، فقد وجدت Khreisat (2009) في الإحصاءات المنشورة أن نسبة الإناث الملتحقات ببرامج علوم الحاسوب ونظم المعلومات الحاسوبية بلغت 26٪ فقط في عام 2007 في الجامعات الحكومية والخاصة معاً، وأن نسبة النساء في القوى العاملة في تقنية المعلومات في القطاع العام قد

بلغت 37.4٪ في عام 2006. وأشارت أيضاً إلى أن غالبية النساء العاملات في تقنية المعلومات في الأردن يشغلن وظائف تشغيل وإدارة نظم معلومات؛ فهناك 44٪ من النساء يعملن في صيانة البرمجيات والمواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت، و 27٪ من موظفي إدخال بيانات وموظفي استقبال، و 11٪ فقط يشغلن وظائف تتعلق بأمن الأجهزة وهندسة الشبكات، و 7٪ من صناع قرار، و 2٪ من مديري المشاريع (Khreisat, 2009).

إن إجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعمقة حول أوضاع المرأة ومجال تقنية المعلومات في الدول العربية يتطلب توفير مصادر معلومات رسمية ذات صلة بنسب تمثيل النساء والرجال في جوانب التعليم والتوظيف ومؤشرات قطاع تقنية المعلومات بشكل دوري، مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف المميزة لكل دولة.

ونظراً لاختلاف طبيعة الأوضاع العامة بين الدول، حيث إن الدول الغربية تعتبر مجتمعات أكثر انفتاحاً من حيث سعي المرأة في المشاركة بجانب الرجل في مجالات العمل، تواجه النساء في البلدان العربية عوامل مختلفة من الناحية الثقافية والمجتمعية والاقتصادية والتنظيمية التي قد تؤثر على مشاركتهن في قطاع تقنية المعلومات (Zineddine & Kindi, 2011). لذلك، يعتقد الباحثون أن الاعتماد على حلول تعزيز مشاركة وإدماج المرأة في مجال تقنية المعلومات الموجودة في الدراسات السابقة بدون الفهم المتعمق للسياق الاجتماعي والثقافي والتنظيمي الذي تعمل في نطاقه تحديداً، لن يكون له إلا تأثير محدود فيما يتعلق بمسألة تعزيز تمثيل المرأة بمجال تقنية المعلومات في مجتمع معين (Trauth, Quesenberry & Huang, 2008)، وبالتالي لفهم العوامل المؤثرة على المرأة في وظائف تقنية المعلومات بصورة أفضل، يلزم إجراء بحوث ودراسات مبنية بشكل خاص على السياق الاجتماعي والثقافي والتنظيمي الذي تعمل فيه المرأة وتتعايش مع معطياته.

4. العوامل المؤثرة في التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات

لقد نشأ موضوع تقنية المعلومات والنوع الاجتماعي كموضوع دراسي وبحثي في أواخر التسعينيات (Trauth & Quesenberry 2007)، ونتج عنه مجموعة صغيرة ومتزايدة من الأدبيات والدراسات حول موضوع مشاركة المرأة في مجال تعليم وعمل تقنية المعلومات (Demaiter & Adams 2009)، وبما أن مجال تقنية المعلومات لم يصبح تخصصاً دراسياً قائماً بذاته إلا في الآونة الأخيرة، فليس من المستغرب أن توجد دراسات قليلة عن عمل وتقدم النساء في مهن تقنية المعلومات (Burger et al., 2007). تسعى بشكل عام الدراسات في هذا الموضوع إلى فهم لماذا لا تنجذب النساء للانضمام إلى وظائف مجال تقنية المعلومات، ولماذا يتعرقل تقدمهن الوظيفي في حال انخراطهن بالمجال. يتم عادة تعريف التقدم الوظيفي أنه الترقيات في الرتب الإدارية والوصول إلى مستويات عليا وذات أجور مرتفعة (Tharenou, 1997).

ومن المعروف بشكل عام أن المناصب الإدارية لا تخلو بطبيعتها من التمييز بين الجنسين في العديد من المجالات (Aaltio, 2006a)، وأن موضوع الانخفاض النسبي في تقدم المرأة إلى المناصب العليا في القطاعين الخاص والعام وفي جميع البلدان المتقدمة موثق بشكل جيد في الأدبيات والدراسات الغربية (Aaltio & Huang, 2007). وقد قام الباحث (Tharenou, 1997) بتلخيص وتصنيف العوامل التي تعرقل أو تساعد في تقدم المرأة إلى المستويات الإدارية العليا الموجودة فيها إلى ثلاث فئات رئيسية، كآتي: العوامل التنظيمية والاجتماعية والفردية.

1. العوامل التنظيمية: تشمل الفرص المرتبطة بالهيكل التنظيمية للمؤسسات، كحجم وشكل الهيكل التنظيمي، وسلالم الترقى، وأنواع الوظائف.
2. العوامل الاجتماعية: تشمل تجانس وتباين النوع الاجتماعي، والشبكات الاجتماعية، والتوجيه والإرشاد، والتحفيز الوظيفي، والتمييز بين الجنسين، وبرامج وسياسات تكافؤ الفرص.
3. العوامل الفردية: تشمل التدريب وتنمية المهارات، والتعليم، والخبرة العملية، والانتقال الوظيفي، والمهارات الإدارية، والأداء الوظيفي.

وهناك عوامل فردية أخرى تؤخذ في الاعتبار كسمات الشخصية والعوامل الأسرية كالزواج، وإنجاب وتربية الأطفال، ودعم الزوج (Tharenou, 1997) (as cited in Burke & Mattis, 2005).

لكن إضافة إلى العوامل المذكورة أعلاه تواجه المرأة التي تعمل في مجال تقنية المعلومات بشكل خاص تحديات وعوائق ذات ارتباط بالثقافة الذكورية المتسيطرة في المجال وطبيعة عمله التي تتعارض مع دور المرأة الاجتماعي وتوقعاته.

وتركيزاً على قضية التمثيل الناقص للمرأة في المناصب العليا في مجال تقنية المعلومات، تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، بهدف فهم العوامل التي قد تعيق أو تيسر التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات، وقد تم العثور على عدد من البحوث المعدة في الفترة ما بين 1995 إلى 2012، والتي أجريت معظمها في بلدان غربية وتتشابه في الهدف وهو فهم العوامل المؤثرة في التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات، بالتعرف على العقبات التي قد تواجهها المرأة في المجال، والاستراتيجيات التي ساعدت النساء اللاتي استطعن التغلب على هذه العقبات والوصول إلى مناصب إدارية عليا، وذلك من خلال استخدام أساليب البحث النوعية والمقابلات المباشرة مع هؤلاء النساء لاستكشاف وجهات نظرهن وتسلط الضوء على المسيرة المهنية والخبرة والتجارب العملية، وربط كل ذلك بتساؤلات الدراسات.

وفيما يلي ملخص لأهم العوامل التي تلعب دوراً رئيسياً في التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات، استناداً على الدراسات الغربية السابقة التي تمت مراجعتها:

4.1 هيمنة الثقافة الذكورية في مجال تقنية المعلومات

تعتبر الثقافة الذكورية لتقنية المعلومات والحاجة إلى التكيف مع هذه الثقافة إحدى المشاكل الرئيسية التي تواجهها النساء في مجال تقنية المعلومات (Hazzan & Levy, 2006)، وهي تشكل عائقاً كبيراً أمامها لكونها إحدى القوى المساهمة في خلق السقف الزجاجي الذي يمنع تقدم المرأة الوظيفي (Hayens, 2006). لقد أشار العديد من الباحثين إلى أن النساء العاملات بمجال تقنية المعلومات كثيراً ما يواجهن مناخاً ثقافياً يميز الرجل ويعتبره المرشح المثالي لوظائف تقنية المعلومات. ومعادياً للنساء بغض النظر عن الكفاءات التي تمتلكها (Ahuja, 2002; Margolis & Fisher, 2002; Roldan, Soe, & Yakura, 2004; Woodfield, 2002; Bagilhole, Powell, Barnard, & Dainty, 2008; Nelson & Veltri, 2011). كما إن هيمنة الذكور في وظائف تقنية المعلومات، وخاصة المرتفعة الأهمية والمهارات، تعزز من التصور الذهني الشائع بأن وظائف تقنية المعلومات ذات ثقافة وطبيعة ذكورية غير مواتية وودية للمرأة، الأمر الذي يشكل عائقاً اجتماعياً أمام إيجاد فرص التقدم والنجاح الوظيفي المحتمل للمرأة في المجال.

4.2 انخفاض شأن أنماط العمل الأنثوية في مجال عمل تقنية المعلومات

إن عمل المرأة في مجال تسود فيه ثقافة ذكورية بشكل واضح يجعلها تجد نفسها معزولة ومستبعدة، بسبب النظرة إلى أساليب عملها أنها أنثوية لا تصل إلى مستوى قوة وقدرة الأساليب الذكورية في مجال تقنية المعلومات (Hayens, 2006)، ما يسبب الإحساس بشعور الإقصاء والعزلة والخوف والضييق عند النساء (Major & Germano, 2006; Hayens, 2006).

كما يزيد الافتقار إلى التمثيل المتوازن للنساء والرجال وتمركز الذكور في الوظائف الفنية والإدارية العليا في المجال من إعطاء وترسيخ هوية ذكورية لتقنيات المعلومات متماثلة مع سمات وأساليب عمل الرجل (Burger et al., 2007). ومن ناحية أخرى، فإن المرأة التي تعمل في المجال وتحاول مواكبة وتقليد أساليب العمل الذكورية تتم معاقبتها اجتماعياً كونها خالفت الصورة النمطية والتوقعات الاجتماعية للمرأة (Hayens, 2006)، حيث يعتبر نجاح المرأة في وظيفة ذكورية انتهاكاً للمعايير الاجتماعية المفروضة عليها، الأمر الذي يؤثر سلباً على النجاح والتقدم الوظيفي لمناصب إدارية أعلى (Heilman, 2001) (as cited in Burke & Mattis, 2005).

4.3 محدودية انخراط المرأة في شبكات العلاقات الاجتماعية والتوجيه الوظيفي في مجال عمل تقنية المعلومات

تحد هيمنة الرجال في شبكات العلاقات الاجتماعية في مجال تقنية المعلومات من قدرة انخراط واستفادة النساء منها على صعيد العمل (Ahuja, 2002; Hayens, 2006)، حيث يميل فطرياً كل من الرجل والمرأة إلى التواصل الاجتماعي مع نفس جماعة جنسه، وفي أماكن ومجالات العمل التي يشغل فيها الرجال أغلبية الوظائف لاهمة ومناصب السلطة بشكل غير متكافئ مع النساء، يحد هذا الميل الفطري من قدرة المرأة على التواصل مع دائرة الأفراد المؤثرين والمهمّين، ويضعف من فرصها في تكوين وكسب رأس مال اجتماعي في العمل (Hayens, 2006)، الذي يعرف بأنه قدرة الفرد على كسب منافع آتية بفضل التفاعل والتواصل في شبكات العلاقات الاجتماعية (Portes, 1998)، ويتغذى رأس المال الاجتماعي من مداخل متعددة في العمل وخارجه كالتفاعل في الشبكات الاجتماعية في دائرة العمل، والإرشاد والتوجيه المقدم من الزملاء والمسؤولين وذوي النفوذ والتأثير، ودعم الإدارة العليا والتمويل والمساندة والمعلومات وغيرها من المنافع التي تتيح للفرد فرصاً أكبر للإنجاز والتقدم في حياته الوظيفية.

ونظراً لكون الرجال يهيمنون على شبكات العلاقات الاجتماعية الفاعلة والمهمة في مجال عمل تقنية المعلومات، فلا يمتلك النساء رفاهية تكوين مثل هذه الشبكات الاجتماعية لأنفسهن، واقتصارها على النساء فقط، كونهن أقلية وليسن أغلبية في المناصب القيادية أو الوظائف المهمة في مجال تقنية المعلومات (Hayens, 2006). ولا تستطيع المرأة الاستفادة من الشبكات الاجتماعية في مجال تقنية المعلومات التي يتسيدها الرجال إلا بواسطة مسؤول أو زميل عمل رجل في دائرة عملها يعوضها عن غيابها في تلك الشبكات، ذكر (Ragins, Townsend & Mattis (1998) أن المسؤول الرجل الذي يتمتع بمنصب نافذ وتفاعل قوي في دائرة العلاقات الاجتماعية المهمة ويمتاز بالمصداقية في التعامل مع موظفه في العمل، يستطيع أن يمنح المرأة التي تعمل تحت إدارته الدعم والمساندة في العمل ويوفر لها الفرص والمعلومات المفيدة للإنجاز والتطوير وتحسين المهارات العملية، التي عادة ما يتم تداولها في شبكات الرجال الاجتماعية فيما بينهم بعيداً عن النساء الموظفات في العمل. لذلك، تعتبر شبكات العلاقات الاجتماعية الذكورية عاملاً مساعداً وشرطاً مهماً لتقدم المرأة في الحياة المهنية والوصول لمستويات عليا وتنفيذية في مجال تقنية المعلومات (Woodfield, 2006)، لكون هذه الشبكات مصدراً مهماً في حصولها على المعلومات المفيدة لمعرفة وتلبية احتياجات عمل الإدارات وفهم الأوضاع التنظيمية والأمور الثقافية المرتبطة ببيئة العمل، وكسب الفرص القيمة والتوجيه والإرشاد من قبل المسؤول أو زميل العمل بصورة ودية وغير رسمية (Hayens, 2006).

4.4 الصورة النمطية لمتخصصي ومديري تقنية المعلومات: التوقعات الثقافية والاجتماعية

الشائعة

يعتمد الناس على القوالب النمطية في خلق التوقعات التي تعمل كاختصارات فكرية وتنبؤ نمط شخصية الأفراد وسلوكياتهم وتوجهاتهم، (Rudman & Glick, 2008)، ويستند الفصل المهني بين الجنسين في المجتمعات أيضاً على القوالب النمطية التقليدية المتعلقة بالدور الاجتماعي للمرأة والرجل، التي يتم اعتبارها معايير السلوكيات المتوقعة للمرأة والرجل، والضوابط في الرغبات والميول لكل منهما، وهذا لا يمثل بالضرورة تصرفهم ورغبتهم في الواقع (Heilman, 2001) (as cited in Burke & Mattis, 2005). فعلى سبيل المثال، عادة ما ينظر إلى الرجال في جميع أنحاء العالم بأنهم يميلون نحو الأعمال التقنية والصناعية، ويمتلكون سمات ذكورية مشتركة، كالانفعالية والطموح والسيطرة والقوة والاستقلالية والاكتفاء الذاتي والثقة بالنفس والقيادة (Eagly and Karau, 2002; Williams et al., 1999) (as cited in Burke & Mattis, 2005)، في حين ينظر إلى النساء على أنهم يملن نحو المهن التي تتطلب القدرة على الرعاية والعناية بالآخرين والاندماج الاجتماعي، كمهنة التدريس والتمريض (Aaltio, 2006a)، كما يمتلكن سمات أنثوية مشتركة كالمساعدة والرأفة، والعطف، وحب التربية والتألف والحساسية واللفظ (Burke & Mattis, 2005).

وفي مجال تقنية المعلومات، قد يكون للتوقعات الاجتماعية والصورة النمطية العالقة بأذهان الناس لمختصي ومديري تقنية المعلومات دور في تثبيط ميل النساء نحو الإنخراط والسعي في مسار التقدم الوظيفي في المجال.

ويرى الباحثون أن الصورة النمطية القديمة الشائعة لموظفي تقنية المعلومات كانت تجسد صورة رجل أبيض البشرة بشعر قصير، ينتهي إلى الطبقة الاجتماعية المتوسطة، ويرتدي قميصاً أبيض وربطة عنق داكنة اللون، ثم طراً عليها تغيير طفيف بعد مدة من الزمن وأصبحت أقل رسمية (Ferratt & Trauth, 2014) وتجسد صورة لرجل أبيض البشرة في مرحلة منتصف العمر يعمل بإنفراد ولا يبدو ان عليه أية التزامات عائلية مرماة على عاتقه (Clarke et al., 2002; Faulkner, 2002; Massey, Quintas, & Wield, 1992; Millar & Jagger, 2001; Woodfield, 2002) (as cited in Woodfield, 2006).

وعلاوة على ذلك، يساهم الفصل المهني والتمثيل غير المتكافئ بين النساء والرجال في مجال تقنية المعلومات في تعزيز الصور النمطية التي يراها الناس لدور المرأة والرجل في المجال (Woodfield, 2006)، حيث يقول الرجال في أنهم الموظفون المهتمون والقادرون على المخاطرة في العمل والمبتكرون والمصممون في مجال تقنية المعلومات، في حين تقول النساء في أنهم مجرد موظفات يعملن في المجال (Aaltio, 2006). ولذلك، تناط بالرجال أعمال مختلفة عن النساء يتم تحديدها بناء على تلك القوالب النمطية المرتبطة بدور المرأة والرجل في مجال تقنية المعلومات. وتثبت الدراسات السابقة وجود الميل إلى منح النساء وظائف فنية وخدمائية مثل تشغيل الحواسيب أو إدخال البيانات أو

برمجة أو تطوير وإدارة نظم معلومات ومواقع إلكترونية، في حين يمنح الرجال، في أغلب الأحيان، الوظائف ذات المهارات العالية والمناصب العليا في مجال تقنية المعلومات، وبالتالي، فإن الصورة النمطية الذكورية لرؤساء ومديري مجال تقنية المعلومات (Haynes, 2006)، تؤثر على المرأة وتعتبر تحدياً أمام قدرتها في التقدم الوظيفي ووصولها إلى تلك المناصب (Aaltio, 2006a).

4.5 الصراع بين العمل والحياة

تشكل الموازنة بين الحياة المهنية والحياة الخاصة تحدياً صعباً بالنسبة للرجال والنساء في وظائف تقنية المعلومات بسبب متطلبات طبيعة العمل. (Liu & Wilson, 2001; Ahuja, 2002; Webster, 2006; Haynes, 2006; Hazzan & Levy, 2006; Major & Germano, 2006; Hoonakker et al., 2006; Aaltio & Heilmann, 2006)

إن عمل إدارة تقنية المعلومات يتنوع ما بين مشاريع يتم التخطيط لها وإنجازها على مراحل، أو كأعمال طارئة يجب تليتها بشكل فوري وسريع وغالبا ما تستغرق ساعات عمل طويلة ومتواصلة، لذلك يتطلب شغل بعض الوظائف الفنية والإدارية القدرة الدائمة على العمل لساعات طويلة والتلبية في أي وقت من اليوم أو متى ما احتاج أرباب العمل أو العملاء والمسؤولون لذلك (Webster, 2006). وبالتالي، إنه من الممكن أن تتعرض المرأة على وجه التحديد لضغط اجتماعي كبير ناتج عن تعارض رغبتها في تحقيق توقعات دورها الاجتماعي في رعاية الأسرة وتربية وإنجاب الأبناء، مع متطلبات العمل والنجاح في مجال تقنية المعلومات (Haynes, 2006).

إنه من الشائع جداً أن يعمل موظف تقنية المعلومات لساعات طويلة تمتد إلى ما بعد ساعات العمل الرسمية، وفي عطل نهاية الأسبوع، وأن يصل ويغادر موقع العمل وفقاً لما تقتضيه ظروف العمل (Webster, 2006). ومن الشائع أيضاً أن في كثير من الأحيان يقضي موظفو تقنية المعلومات وقتهم الخاص في القراءة والاطلاع لمواكبة المستجدات التكنولوجية المتعلقة بمجال عملهم وتنمية المعارف والقدرات العملية (Haynes, 2006). وبالنظر إلى هذه الأنماط الشائعة في مجال عمل تقنية المعلومات، نجد أن التنظيم لأوقات العمل يشكل تحدياً كبيراً بالنسبة لامرأة مسؤولة عن تنظيم أسرة ورعاية أطفال. فمثلاً يصعب على النساء اللاتي يتحملن مسؤوليات أسرية أو التزامات منزلية التواجد في العمل وتخصيص وقت للقراءة والتعلم والتدريب الذاتي بعد ساعات العمل الرسمية (Webster, 2006)، ولذلك تترك بعض النساء العمل في مجال تقنية المعلومات لاعتقادهن بصعوبة التوفيق بين متطلبات النجاح والتقدم في العمل والحياة الشخصية (Hazzan & Levy, 2006)، حيث تعتبر قدرة العمل لساعات طويلة شرطاً أساسياً للتقدم الوظيفي والترقي للمناصب الإدارية العليا في جميع مؤسسات العمل، حتى تلك التي تنتهج برامج قوية لتكافؤ الفرص، الأمر الذي لا يشجع النساء اللاتي تمنعن مسؤولياتهن الأسرية من العمل لساعات طويلة، على ترقب فرص وإمكانيات الترقى والتقدم في مجال العمل (Webster, 2006).

5. المناقشة

قدمت الدراسات السابقة بعض العوامل المهمة والمؤثرة على المرأة وتقدمها الوظيفي في مجال تقنية المعلومات، وهي تعتبر رؤى وأفكاراً مفيدة في إيجاد مداخل لدراسة الفجوة بين الجنسين في وظائف تقنية المعلومات بمملكة البحرين، وهي كما ذكر آنفاً، هيمنة الثقافة الذكورية، وانخفاض شأن أساليب العمل الأنثوية، ومحدودية انخراط المرأة في شبكات العلاقات الاجتماعية التي يتسببها الرجال والحصول على التوجيه الوظيفي، والصور النمطية الشائعة لمهني ومديري تقنية المعلومات، والصراع بين العمل والحياة.

دعت معظم الدراسات السابقة إلى إجراء دراسات مستقبلية متعمقة لفحص هذه العوامل وطرق تأثيرها على التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات على أرض الواقع، وذلك بحسب الحالة والسياسات المحيطي، فقد يختلف التأثير من امرأة إلى أخرى ومن بيئة عمل وثقافة إلى أخرى. وبالتالي، ينبغي لفهم نوع ومدى تأثير هذه العوامل إجراء مزيد من البحث لفحصها وقياسها على عدة حالات وظروف، كدراستها على نساء مختلفات وفي مراحل ومستويات وظيفية مختلفة، وأماكن عمل وبيئات أو ثقافات مختلفة، حيث من الممكن أن يكون كل عامل من هذه العوامل عائقاً يمكن تذليله أو استراتيجية يمكن استخدامها للنهوض بدور المرأة وزيادة تمكينها في مجال تقنية المعلومات.

قام الباحثون في معظم الدراسات السابقة التي تم مراجعتها باستخدام أساليب البحث النوعي وإجراء المقابلات المتعمقة مع عدد من النساء الناجحات اللاتي استطعن الوصول إلى مناصب عليا في مجال تقنية المعلومات في سياق محيط معين، بهدف استكشاف العوامل التي تؤثر على التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات، وتحقيق فهم أفضل للأسباب الكامنة وراء نقص تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات. وبناء عليه، توصي هذه الورقة بإجراء دراسات مستقبلية متعمقة لفهم العوامل التي تؤثر على التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات في سياق مملكة البحرين، باستخدام منهج البحث النوعي من أجل الحصول على فهم أفضل للعوامل التي تعرقل أو تيسر للمرأة البحرينية التقدم الوظيفي والوصول إلى مستويات عليا في مجال تقنية المعلومات. وتوصي أيضاً بالاعتماد في الدراسات على إجراء مقابلات شبه مهيكلة مع مجموعة من نساء بحرينيات ناجحات يشغلن مناصب إدارية متوسطة وعليا في مجال تقنية المعلومات وفي القطاعين العام والخاص، من أجل خوض واستكشاف خبراتهن وتجاربهن العملية ومعرفة وجهات النظر الخاصة بشأن مجال تقنية المعلومات، حيث تتيح منهجية المقابلات شبه المهيكلة بناء صورة أكثر وضوحاً واكتمالاً لتجارب النساء الوظيفية التي ستشارك في الدراسة والحصول على إجابات متعمقة لفهم "كيف" و "لماذا" استطعن النجاح والوصول إلى مناصب عليا، وما هي العقبات التي واجهتها، وكيف أثرت هذه العقبات على تقدمهن الوظيفي، وكيف تغلبن عليهن، وما هي الاستراتيجيات النافعة من وجهة نظرهن في تمكين المرأة وتعزيز تقدمها الوظيفي في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين.

ونظرا لعدم توفر المعلومات المتعلقة بمستوى تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات في البحرين للسنوات (2011-2019)، بسبب شح الأرقام والدراسات المتعلقة بموضوع المرأة في وظائف تقنية المعلومات في البحرين، لا يتسنى للباحثة معرفة وقياس مدى التقدم أو التراجع الحاصل في مستويات تمثيلها في المجال خلال هذه السنوات. وبناء عليه، توصي هذه الورقة بضرورة إيجاد نظام ممنهج لإنشاء وتتبع بيانات تفصيلية ودقيقة بشكل سنوي حول عدد الطالبات المنخرطات في تخصصات تقنية المعلومات والمتخرجات منها، وعدد الموظفات في مهن تقنية المعلومات ومسمياتهن ومستوياتهن الوظيفية في كلا القطاعين العام والخاص. سوف يساعد توافر هذه المعلومات بشكل كبير في دعم الجهود البحثية المختصة بهذا الموضوع وتحديد الطريق الى الجهود البحثية المستقبلية، بالإضافة الى تسهيل مراقبة واتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة واعداد التقارير الدولية حول رفع نسب تمثيل النساء في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، التي يشار اليها ب (STEM: Sience, Technology, Engeneering and Math) في تقارير التنمية البشرية وأهداف التنمية المستدامة.

6. الخاتمة

هدفت هذه الورقة إلى التعرف على مستوى تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين للفترة (2006-2010)، من خلال معرفة نسبة مشاركة المرأة والرجل في التعليم الجامعي ووظائف تقنية المعلومات، ونوع ومستوى الوظائف التي يعمل بها كل منهم، وتوصلت الورقة إلى أنه على الرغم من النمو الكبير في قطاع تقنية المعلومات في مملكة البحرين خلال العقد الماضي ومستوى التمثيل العالي للإناث في المجال التعليمي لتقنية المعلومات، فإنه لم تحظ المرأة بتمثيل متكافئ مع الرجل في وظائف تقنية المعلومات، بالإضافة إلى وجود مشكلة الفصل الأفقي والرأسي بين النساء والرجال، حيث يهيمن الذكور بشكل بارز على المناصب العليا والوظائف التقنية ذات المسؤوليات الكبيرة، في حين تتمركز النساء بشكل مفرط في وظائف تقنية ذات مسؤوليات محدودة ومتوسطة الأهمية، ولم يصل منهن إلا عدد قليل جداً إلى مناصب عليا في المجال.

وفي ظل نقص الدراسات السابقة حول موضوع تمثيل المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين، تم الاستعانة بالدراسات السابقة التي أجريت حول هذا الموضوع في بلدان غربية، لمعرفة العوامل التي تعيق التقدم الوظيفي للمرأة في مجال عمل تقنية المعلومات بشكل عام، وكشفت هذه الدراسات عن بعض العوامل المهمة التي قد تعيق أو تيسر التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات، إلا أن نوع ومدى تأثير كل من هذه العوامل يختلف من سياق بيئي إلى آخر، وبناء عليه فقد أوصت هذه الورقة بضرورة إجراء دراسات مستقبلية متعمقة تهدف إلى معرفة وفهم العوامل المؤثرة على التقدم الوظيفي للمرأة في مجال تقنية المعلومات في سياق مملكة البحرين المتميز عن البلدان الأخرى من ناحية الثقافة المجتمعية والأوضاع الاقتصادية والتنظيمية. وستساهم هذه الدراسات

المستقبلية بشكل عام في مجال المعرفة والدراسات المتعلقة بموضوع المرأة في مجال تقنية المعلومات، وخاصة فهم تأثير العامل الثقافي، حيث يشير الباحثون إلى الحاجة لمزيد من الدراسات التي توضح كيفية تأثير العوامل الثقافية على الصورة الاجتماعية للمرأة والرجل، وصورة التقنية، وعلاقة المرأة والرجل بالتقنية Trauth, Quesenberry & Huang (2008).

كما ستساهم الدراسة المستقبلية في سد الفجوة المعرفية ونقص الدراسات السابقة في مملكة البحرين حول موضوع المرأة وتقنية المعلومات، وبشكل خاص في فهم مشكلة نقص تمثيل المرأة في وظائف تقنية المعلومات، ما يساعد في زيادة وعي النساء أنفسهن وأرباب العمل حول المشكلة ورفع قدرة صانعي السياسات وأصحاب القرار في وضع استراتيجيات وسياسات وبرامج فعالة لدعم المرأة وتعزيز مستوى مشاركتها والدور الذي تلعبه في مجال تقنية المعلومات، خاصة أن نسبة الإناث المتخرجات من كليات تقنية المعلومات أكبر بكثير من الذكور في مملكة البحرين، وتأثير ذلك على الارتقاء بقطاع تقنية المعلومات الذي يعتبر واحداً من أهم المجالات الداعمة لعملية التنمية المستدامة والقدرة الاقتصادية والتنافسية لأي دولة على مستوى العالم. لذلك، فإن مسألة تعزيز مشاركة المرأة في مجال تقنية المعلومات في مملكة البحرين أمر ذو أهمية، حيث تعتمد برامج التنمية والتطوير في جميع القطاعات الحكومية والخاصة وقدرة مواكبة التغيرات التكنولوجية المستقبلية، بالمقام الأول على مدى توافر الخبرات البشرية ومستوى الكفاءات والمهارات المتخصصة بتقنية المعلومات. وبالتالي فإن تعزيز مشاركة ودور المرأة في مجال تقنية المعلومات سوف يساعد في زيادة تأمين القوى البشرية المؤهلة والقادرة على تحقيق تطلعات التنمية المنشودة مستقبلاً في مملكة البحرين.

- Aaltio, I. (2006a). Managerial careers, gender, and information technology field. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 876-881). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Aaltio, I., & Heilmann, P. (2006). Information and communication technology sector characteristics in Finland – a challenge for women. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 780-785). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Aaltio, I., & Huang, J. (2007). Women managers' careers in information technology in China: high flyers with emotional costs? *Journal of Organisational Change Management*, 20(2), pp. 227-244.
- Ahuja, M. (2002). Women in the information technology profession: a literature review, synthesis and research agenda. *European Journal of Information Systems*, 11(1), pp. 20-43.
- Alayam. (2017, September 9). Foreign work labor in the private sector, pp.1. website: <https://www.alayam.com/alayam/first/675512/News.html>
- Al Marzouqi, A. H., & Forster, N. (2011). An exploratory study of the under-representation of Emirate women in the United Arab Emirates' information technology sector. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 30(7), pp.544-562.
- Bagilhole, B., Powell, A., Barnard, S., & Dainty, A. (2008). *Researching Cultures in Science, Engineering and Technology: an analysis of current and past literature*, UKRC Research Report Series, No.7. UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology (UKRC).
- Burger et al. (2007). Gender equity in science, engineering, and technology. In Susan S. Klein (2nd ed.), *Handbook for achieving gender equity through education* (pp.255-279). New York: Taylor and Francis Group.
- Burke, R. J., & Mattis, M. C. (2005). *Supporting Women's Career Advancement: challenges and Opportunities*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Demaiter, E., & Adams, T. (2009). 'I really didn't have any problem with the male-female thing until...': Women in IT Organisations". *The Canadian Journal of Sociology*, 34(1), pp. 29-51.
- El Gody, A. (2006). ICT and gender inequality in the Middle East, towards active participation. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 772-779). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- El Louadi, M., & Everard, A. (2006). Women and ICTs in the Arab World. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp.1230-1237). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Elnaggar, A. (2007). The status of Omani women in the ICT sector. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 3(3), pp. 4-15.
- Elnaggar, A. (2008). Towards gender equal access to ICT. *Information Technology for Development*, 14 (4), pp.280–293.
- ESCWA. (2011). National profile of the information society in the Kingdom of Bahrain. New York: United Nations. Retrieved from Economic and Social Commission for Western Asia website: <http://www.escwa.un.org/WSIS/reports/docs/Bahrain-11-E.pdf>
- Ferratt, T.W., & Trauth, E.M. (2014). IS/IT human resource development and retention. In Heikki Topi & Allen Tucker (Ed.), *Computing handbook*. Boca, Raton: Taylor and Francis.
- Galpin, V. (2006) Women in Technology in Sub-Saharan Africa. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1279- 1285). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Ghoshal, L., & Passerini, K. (2006). Analyzing Gender Segregation in Computing. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 25-30). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Haynes, A. (2006).The Glass Ceiling in IT. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 733-738). Hershey, PA: Idea Group Reference.
- Hazzan, O., & Levy, D. (2006). Women, Hi-tech and the Family-Career Conflict. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 7-12). Hershey, PA: Idea Group Reference.

Heilman, M.E. (2001). Description and prescription: how stereotypes prevent women ascent up the organisational ladder, *Journal of Social Issues*, 57(4), pp.657-674.

Hoonakker, P., Carayon, P., & Schoepke, J. (2006). Reasons for women to leave the IT workforce. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1068-1074). Hershey, PA: Idea Group Reference.

Huang, H. (2006). The Cross-Cultural Dimension of Gender and Information Technology. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 147-153). Hershey, PA: Idea Group Reference.

ITU. (2014). Bahrain ICT market overview. Retrieved 17 February, 2015, from the International Telecommunication Union Website: <http://www.itu.int/en/newsroom/gsr-14/Documents/bahrain-ict-market.pdf>

Khreisat, L. (2009). The under-representation of women in information technology and computing in the Middle East: A perspective from Jordan. *Technology in Society*, 31(3), pp. 287–294.

Liu, J., & Wilson, D. (2001). Developing women in a digital world. *Women in Management Review*, 16(8), pp.405–416.

Major, D. A., & Germano, L. M. (2006). Survey feedback interventions in IT workplaces. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1134-41). Hershey, PA: Idea Group Reference.

Mandour, D.A. (2009). Impact of ICT gender gap in Egypt (Working paper #004). Retrieved from The American University of Cairo website: http://www1.aucegypt.edu/src/wsite1/pdfs/rewebsite_cida/Dina_No4.pdf

Margolis, J., & Fisher, A. (2002). *Unlocking the Clubhouse: Women in Computing*. Cambridge, MA: MIT Press.

Morganson, V.J., Jones, M. P., & Major, D. A. (2010). Understanding women's underrepresentation in science, technology, engineering, and mathematics: the role of social coping. *The Career Development Quarterly*, 59(2), pp.169-179.

Myers, M., Moody, J., Beise, C., & Woszczyński, A. (2006). The Pipeline and Beyond. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1005- 1011). Hershey, PA: Idea Group Inc.

Nelson, K., & Veltri, N. (2011). Women in information technology careers: a person-process-context-time framework, In *Proceedings of the European conference on information systems (ECIS):10 June 2011*. Helsinki, Finland.

Oxford Business Group. (2008). The report: Bahrain 2008. Retrieved 18 February, 2015, from: <https://books.google.com.bh/books?id=HHmo2jjb2AC&pg=PA160&lpg=PA160&dq=bahrain+%22IT+sector%22+%22information+technology%22%27&source=bl&ots=amOO7yaFTL&sig=67yxqZrt2j8GeZTOWEtZ->

[MsrT0M&hl=ar&sa=X&ei=6WLgVOrZNo38aIXWgeAK&ved=0CCAQ6AEwAw#v=onepage&q=bahrain%20%22IT%20sector%22%20%22information%20technology%22'&f=false](https://books.google.com.bh/books?id=HHmo2jjb2AC&pg=PA160&lpg=PA160&dq=bahrain+%22IT+sector%22+%22information+technology%22%27&source=bl&ots=amOO7yaFTL&sig=67yxqZrt2j8GeZTOWEtZ-)

Portes, A. (1998). Social capital: its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), pp. 1-24.

Ragins, B., Townsend, B., & Mattis, M. (1998). Gender gap in the executive suite: CEOs and female executives report on breaking the glass ceiling. *Academy of Management Executive*, 12(1), pp. 28-42.

Roldan, M., Soe, L., & Yakura, E.K. (2004) Perceptions of chilly IT organisational contexts and their effect on the retention and promotion of women in IT. In *Proceedings of the ACM SIGMIS conference on computer personnel research: careers, culture, and ethics in a networked environment: 22 April 2004* (pp. 108-113). New York: ACM.

Rudman, L. A., & Glick, P. (2008). *The social psychology of gender: how power and intimacy shape gender relations*. New York: Guilford.

Secretariat General of the Higher Education Council (2014). Number of students by level of education, field and sex for academic year 2013/2014. Retrived 18 Febraury, 2019, from the Secretariat General of the Higher Education Council website: <http://moedu.gov.bh/hec/UploadFiles/Final%20HEIs%20Statistics%204%20Website-%20C3.pdf>

Social Insurance Orgnization (2019). Dynamic statistics. Retrieved 18 Febraury,2019, from the Social Insurance Orgnization wbsite: https://www.sio.gov.bh/public/SIO_ReportsandStatistics?chart=piechart11_3d&ln=A

Tattersall, A.; Keogh, C., Richardson, H., & Adam, A. (2006). Women and the IT workplace: issues from North West England. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1252-1257). Hershey, PA: Idea Group Publications.

Telecommunications Regulatory Authority (2012).Telecommunications markets indicators in the kingdom of Bahrain. Retrieved 5 February, 2015, from the Telecommunication Regulatory Authority (TRA) website: <http://www.tra.org.bh/media/document/2011TelecommunicationsMarketsIndicators-ForPublic1.pdf>

Telecommunications Regulatory Authority (2014). Telecommunications markets indicators in the kingdom of Bahrain. Retrieved 5 February, 2015, from the Telecommunication Regulatory Authority (TRA) website: <http://www.tra.org.bh/media/document/2014%20Telecommunications%20Markets%20Indicators%20Report%20-%20Public%20version.pdf>

Telecommunications Regulatory Authority (2017). Telecommunications market indicators for year 2017. Retrieved 18 February, 2019, from the Telecommunication Regulatory Authority (TRA) website: <http://www.tra.org.bh/tra2017/ar/#page17>

Tharenou, P. (1997). Managerial career advancement. In Cary Cooper, & Ivan T. Robertson (eds), *International Review of Industrial and Organisational Psychology* (pp.39-93). New York: Wiley.

The World Bank. (2013). Bahrain data. Retrieved 14 June, 2013, from: <http://data.worldbank.org/country/bahrain>

Tijdens, K. (1997). Gender segregation in IT occupations. In A.F. Grundy, D. Kohler, V. Oechtering, & U. Petersen (Eds.), *Women, work and computerization: spinning a Web from past to future*(pp.449-462). Berlin: Springer.

Trauth, E. M., & Quesenberry, J. L. (2007). Gender and Information Technology workforce: issues of theory and practice. In P. Yoong, & S. Huff (Eds.), *Managing IT professionals in the Interent Age* (pp. 18-36).Hershey, PA:Idea Group INC.

Trauth, E., Quesenberry, J., & Huang, H. (2008). A multicultural analysis of factors influencing career choice for women in the information technology workforce. *Journal of Global Information Management*, 16(4), pp. 1-23.

Webster, J. (2006). IT work in European organisations. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 844-849).Hershey, PA: Idea Group Reference.

Wentling, R., & Thomas, S. (2009). Workplace culture that hinders and assists the career development of women in information technology. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 25(1), pp. 25-42.

Whitehouse, G. (2006). Women and computing careers in Australia. In E. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1223-1229). Hershey, PA: Idea Group Reference.

Woodfield, R. (2002). Women and information systems development: not just a pretty (inter)face?. *Information Technology & People*, 15(2), pp.119-138.

Woodfield, R. (2006). Women and recruitment to the IT profession in the UK. In E. M. Trauth (Ed.), *Encyclopedia of Gender and Information Technology* (pp. 1238-1244). London, Pennsylvania State University Press: Idea Group Reference.

Zineddine, M., & Kindi, H. (2011). The Status of Emirati Women in the ICT Sector. In the International Conference on Technology and Business Management. Dubai, UAE.