熊本大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程教授システム学専攻

学生番号 145G8801 氏 名 淺田義和

修士論文(又は特定課題研究)要旨 (日本語)

題 目

新人看護師を対象とした多重課題シミュレーションに関する事前学習 e ラーニング教材の開発計画

要 旨

臨床の現場で患者状況が変化する中、医療者はその場その場で優先順位を考えながら医行為を行う必要がある。これは医師、看護師などの役職を問わず、医療現場において求められるものである。特に看護師においてはベッドサイドで患者に接している時間も多く、その中で患者の様態変化などを察知し、 適切な処置を行ったり、医師への連絡を行ったりと、多重課題の場面にも適切に対応する必要がある。

こうした医行為の演習は現場だけで行うには危険性がともなうため、近年ではシミュレーションを用いた学習を導入することが増えてきている。しかし、シミュレーション教育を行うには人的・時間的な 負担がかかるため、すべての教育をシミュレーションのみで行うことは現実的ではない。

本研究では、多重課題対応を目的としたシミュレーションの効果・効率を高めるため、まず、多重課 題研修全体の枠組みについて ID チェックリスト等を用いて分析した。分析の結果、学習課題として知 的技能や態度など多岐に渡ること、学習課題によってはシミュレーションを利用することが非効率的で あり、e ラーニング等を併用したブレンド型にするべきであることなどが分かった。この結果を元に、 特にルールや問題解決に関する知的技能を学習し、シミュレーションでの学びの橋渡しとすることを目 的として、GBS を用いた e ラーニング教材の設計・開発を行った。

設計・開発に際しては moodle を利用し、複数のレッスンおよびフォーラムを設置することによって ストーリーでの学習および省察を繰り返すことができる構造とした。また、ストーリーの設計にあたっ ては教育担当の看護師に Subject Matter Expert として協力を仰いだ。

作成した GBS 教材の形成的評価を行った結果、ストーリーで扱っている内容に関しては学習者にとって現実味のある内容であったが、ストーリー数が少なめであること、LMS の挙動に際して一部改善の余地があることが分かった。また、GBS を利用した学習の要ともいえるフィードバックや情報源等の 提示方法について、改善の余地が大きく残されていることが分かった。

これらの課題を解決し、更なる形成的評価を行いつつ、デザイン研究としての実践・改善を行ってい くことが今後の方向性として掲げられる。本学習教材の改善を重ね、新人看護師の学習および自信の向 上に結びつくような教材を作成し、実践の場での導入に結びつけることで、多重課題研修全体としての 効果・効率を改善することが期待される。

熊本大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程教授システム学専攻

<u>学生番号 145G8801 氏 名 淺田義和</u>

修士論文(又は特定課題研究)要旨(英語)

題 目

Development of E-learning Material as a Preliminary Learning of Multitasking Simulation for New Nurses

要 旨

In the clinical situation, health workers have to decide priority on the fly and provide medical services. Especially, nurses usually deal with the patients in a longer time than other staffs including doctors. Nurses assess patients and if patients deteriorate they have to make adequate treatment or call doctors. Moreover, they should deal multitasking situation in the daily work, such as the deciding of the priority of two or more patients immediately.

Health workers have to train for such situation. These training with on the job are risky so training with simulation become popular in these days. However, simulation training needs not only time and place but also the human resources such as instructor or operator of the simulator. For this reason, it is not realistic to do all training with only by simulation.

In this research, the objective is to make improve the multitasking simulation for new nurses with e-learning material. At first, overall framework of multitasking training was analyzed with tools such as ID checklists. The results of the analysis show that there are many learning outcomes of the training such as intellectual skills, attitudes and cognitive strategies. In addition, the analysis shows that simulation is not best way to teach some kinds of learning outcomes such as intellectual skills and the training should be designed as blended learning style.

Followed by this, e-learning with goal-based scenario approach was designed and developed for teaching intellectual skills as a scaffolding for simulation based training. The learning material is developed with moodle. Some nurses who educates freshman in the hospital helped and advised as subject matter experts to make stories of the scenarios.

As a result of formative evaluation by other nurses, there are points to be improved such as the number of stories or the behavior of the learning management system. In addition, there is much room for improved for how to show the learning materials or usability of the system.

The next step of this research is to resolve these challenges and improve the e-learning material as the design based research. It is expected to improve not only the e-learning but also all framework of the multitasking training including simulation by developing effective and efficient e-learning materials with goal based scenario for learning scaffolding.