

日 ASEAN におけるアジア DX 促進事業（第一回）
タイ王国における疾病リスク予兆検知モデルサービス事業の展開
株式会社日立製作所

1. 本事業の背景（現地の社会課題）

社会の高齢化と生活様式の変化に伴い、生活習慣病患者の増加、それに伴う医療費高騰が世界規模の課題となっています。生活習慣病による医療費高騰への代表的な対応策として、早期での医療介入による重症化予防や、未病／予防を促す教育が重要である一方、そのような施策は多大なコストを伴う為、その費用対効果について事前に評価するニーズが高まっています。

タイ王国においても、高齢化などによる生活習慣病患者の増加に起因する医療費の高騰が、同国並びに民間企業の社会課題となっており、その抑制施策が求められています。一方で、タイ王国では医療データの共有化が進んでいないことから、特定の人々の健康状態の推移（健康診断の結果データの蓄積等）や疾病履歴がヒストリカルに共通管理されておらず、費用対効果の評価で必要となる健康に関するリスクの定量化モデルが存在しませんでした。

2. 本事業の目的

上記社会課題を解決する為、日立製作所はタイ現地の大手病院グループとの協業により、日立製作所が開発した疾病リスク評価ソリューション「Risk Simulator for Insurance（以下、Risk Simulator）」と、同院が保有する医療ビッグデータを活用し、タイ王国の疾病リスク評価モデルの共同開発を目的とするプロジェクトを開始しました。

3. 実施した内容

タイ王国の疾病リスク評価モデルは、日本人のデータを用いて開発された Risk Simulator をベースとして設計します。日本のデータとタイ王国のデータの差異により、既存モデルの予測結果には誤差が生じると想定される為、同病院が保有するデータを用いた Risk Simulator の評価（日本モデルの評価）を行った上で、タイ王国モデルの新規構築（本補助事業の対象は設計まで）を実施しました。

4. 成果および考察

同病院が保有するデータの特性や日本モデルとの差異について、予測結果に及ぼす影響度を評価し、適用可能性を実証しました。一例として、日本モデル構築時に使用している健康診断結果データの一部項目がタイ王国では取得されていなかったことから、項目欠損によるリスク評価結果への影響を検証しました。結果として、欠損項目による影響は比較的軽

微との分析結果が得られ、同病院が保有するデータにおいて日本モデルを活用したタイ王国モデルの構築実現性が検証できました。また、検証結果に基づいて、タイ王国モデルのアーキテクチャ設計を行いました。

タイ王国の疾病リスク評価モデルの構築は現在も推進しており、今後は同病院が保有する更なる医療ビッグデータを活用することで評価モデルの精度向上と実適用に向けた調整を継続していきます。

5. 今後の活動

同病院と日立製作所は、上記研究開発フェーズ完了後、タイ王国の医療環境のデジタル化の加速と上記社会課題の解決を企図した事業展開フェーズに移行します。具体的には、同病院が推進する健康増進事業（予防医療からリハビリテーションまでのトータル医療サービスや、ウェルネスリゾート等）に加え、デジタルマーケティングを通じた健康・医療サービスを同病院の取引先である保険会社と連携して展開していく予定です。

また、同病院はグループ傘下にインバウンドの医療ツーリストを主対象とした大規模病院も有しており、今回利用したデータの「量および質」による新たなリスクモデルの構築が可能となることで、今後、周辺国から訪れた患者のデータを活用した他国向けのリスク評価モデルを構築できる可能性も高くなります。同病院が展開中のカンボジアやミャンマー、ラオスなどの諸外国への展開も視野に協業事業を推進していく予定です。

以上